

UNIVERSITY OF TORONTO



3 1761 01179793 3



PURCHASED FOR THE
UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY
FROM THE
CANADA COUNCIL SPECIAL GRANT
FOR
HISTORY OF SCIENCE



213
2

19

SUMMIS INSTITUTI
CARLSBERGICI PRÆFECTIS.

DR. J. L. E. DREYER ante obitum (d. 14. hujus mensis) præsides Societatis Linguæ et Litterarum Danicarum rogavit, ut hoc die, quo ante annos quinquaginta conditum est INSTITUTUM CARLSBERGICUM, hujus summis præfectis hunc TYCHONIS BRAHEI Thesauri observationum quartum et ultimum tomum traderent ac simul, quod illius Instituti ampla munificentia hæc illustris astronomi Dani operum præcipua pars in lucem edi potuerit, gratias candide agerent.

HAUNIÆ, d. 25. m. Septembris a. MCMXXVI.

SOCIETAS LINGUÆ ET LITTERARUM DANICARUM.

THE HISTORY OF THE CITY OF BOSTON

By SAMUEL JOHNSON, Esq.
of the Middle Temple, Barrister at Law.
In two Volumes.
The first Volume contains the History of the City of Boston from its first Settlement in 1630 to the Year 1700.
The second Volume contains the History of the City of Boston from the Year 1700 to the present Time.
Printed and Sold by J. JOHNSON, in Pall-mall, near St. James's Church, in Great Britain.
MDCCLXXV.

Printed by J. JOHNSON, in Pall-mall, near St. James's Church, in Great Britain.
MDCCLXXV.





TYCHONIS BRAHE DANI
OPERA OMNIA

AUSPICIIS SOCIETATIS LINGUÆ ET LITTERARUM DANICARUM
(DET DANSKE SPROG- OG LITTERATUR-SELSKAB)

TYCHONIS BRAHE DANI OPERA OMNIA

EDIDIT

I. L. E. DREYER
TOMUS XIII



HAUNIÆ MCMXXVI
IN LIBRARIA GYLDENDALIANA
TYPIS NIELSEN & LYDICHE (AXEL SIMMELKIÆR)



QE

83

- 13

TYCHONIS BRAHE DANI THESAURUS OBSERVATIONUM

AD FIDEM CODICUM

PRIMUM INTEGRUM EDIDIT

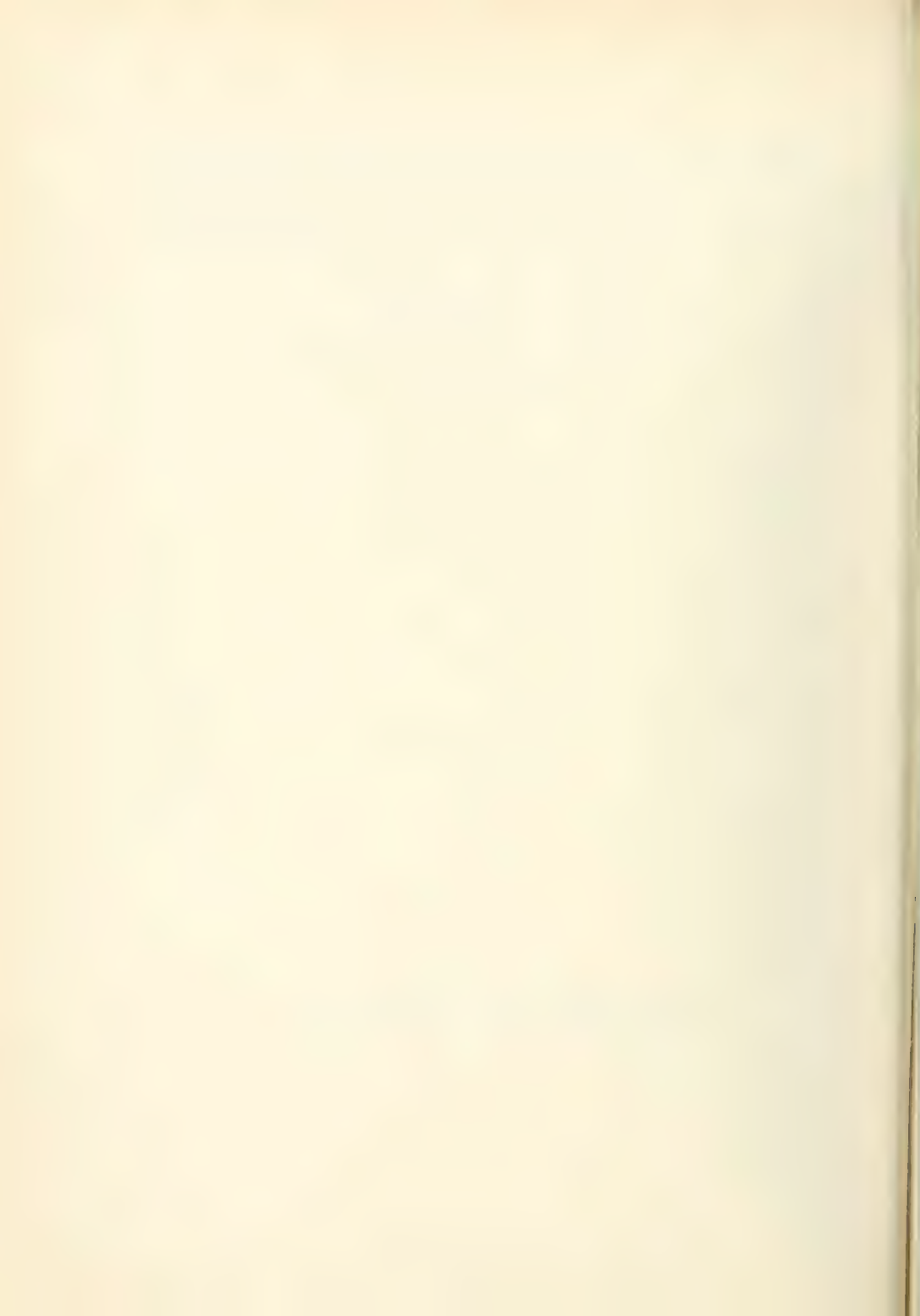
I. L. E. DREYER

SUMPTIBUS INSTITUTI CARLSBERGICI

TOMUS IV

HAUNIÆ MCMXXVI
IN LIBRARIA GYLDENDALIANA

TYPIS NIELSEN & LYDICHE (AXEL SIMMELKJÆR)



OBSERVATIONES ANNI 1596.

OBSERVATIONES SOLIS.

DIE 2 JANUARIJ.

In Meridie.

Altitudo ☉ Meridiana	
per Chalyb.	12 24 $\frac{1}{2}$
per Volub.	12 23 $\frac{1}{2}$
Declin. ☉ per Armillas	21 41 $\frac{1}{2}$
	21 41 $\frac{1}{2}$

Non erat satis serenum.

DIE 17 JANUARIJ.

Observabatur ☉ in Meridie

cum haberet Altitudinem

per Chalyb.	15 32 $\frac{1}{2}$
per Volub.	15 32 $\frac{1}{2}$
Declinatio	18 33
	18 33 $\frac{1}{2}$

Fuit satis serenum & cælum omnino
sudum.

DIE 4 FEBRUARIJ.

Altit. ☉ Merid.	
per Chalyb.	20 56 $\frac{1}{2}$
per Volub.	20 56 $\frac{1}{2}$
Declinatio	vno 13 10 $\frac{1}{2}$
	altero 13 10 $\frac{1}{2}$

Erat mediocriter serenum.

DIE 21 FEBRUARIJ.

Altit. ☉ Merid.	
per Chalyb.	27 6
per Volub.	27 6
Declin. ☉	7 1 $\frac{1}{2}$
per Armillas	7 1 $\frac{1}{2}$

Non fuit satis serenum.

DIE 24 FEBRUARIJ.

Altit. ☉ Merid.	
per Chalyb.	28 15 $\frac{1}{2}$
per Volub.	28 15 $\frac{1}{2}$
Declin.	5 49 $\frac{1}{2}$
per Armillas	5 50 $\frac{1}{2}$

Erat bene serenum.

DIE 25 FEBRUARIJ.

Altit. ☉ Merid.	
per Chalyb.	28 38 $\frac{1}{2}$
per Volub.	28 39 $\frac{1}{2}$
Declin.	5 26 $\frac{1}{2}$
per Armillas	5 26 $\frac{1}{2}$

! Codex habet 1 9 0 $\frac{1}{2}$.

DIE 26 FEBRUARIJ.

Altit. ☉ Merid.	
per Chalyb.	29 1 $\frac{1}{2}$
per Volub.	29 1 $\frac{1}{2}$
Declin. per Armillas	5 5
	5 4 $\frac{1}{2}$

Erat satis serenum.

DIE 7 MARTIJ.

Altit. ☉ Merid.	
per Chalyb.	32 56 $\frac{1}{2}$
per Volub.	32 56 0
Declin.	1 9 0
per Armillas	1 9 $\frac{1}{2}$
Erat mediocriter serenum.	

DIE 8 MARTIJ.

Altit. ☉ Merid.	
per Chalyb.	33 20 $\frac{1}{2}$
per Volub.	33 20 $\frac{1}{2}$
Declin.	0 46 $\frac{1}{2}$
per Armillas	0 46
Satis erat serenum.	

DIE 9 MARTIJ.

Altit. ☉ Merid.	
per Chalyb.	33 43 $\frac{1}{2}$
per Muralem	33 45 +
per Volub.	33 43 $\frac{1}{2}$
Declinatio	0 22 $\frac{1}{2}$
	0 22

Erat mediocriter serenum.

DIE 11 MARTIJ.

N. B. Æquinoctio vicinum.

Altit. ☉ Merid.	
per Chalyb.	34 30 $\frac{1}{2}$
per Volub.	34 30 $\frac{1}{2}$
per Muralem	34 32
Declinatio	0 25 B.
	0 25

Non erat admodum serenum.

DIE 14 MARTIJ.

Altit. ☉ Merid.	
per Chalyb.	35 41 $\frac{1}{2}$
per Volub.	35 41 $\frac{1}{2}$

Declinatio 1 35
1 35¹
Erat mediocriter bene ferenum.

DIE 15 MARTIJ.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 36 6¹
per Volub. 36 4¹
Declinatio 2 0 0
1 59¹

Non erat fatis ferenum.

DIE 16 MARTIJ.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 36 28¹
per Volub. 36 28¹
Declinatio 2 22¹
2 23

DIE 17 MARTIJ.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 36 53
per Volub. 36 52¹
Declinatio 2 46¹
2 46¹

DIE 18 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid.
per Chalyb. 37 15¹
per Volub. 37 15¹
Declin. 3 8¹
per Armillas 3 8¹
N.B. Erat fatis bene ferenum.

DIE 23 MARTIJ.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 39 11¹
per Volub. 39 11¹
Declinatio 5 6¹
5 6¹
Fuit fatis ferenum.

DIE 29 MARTIJ.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 41 28¹
per Volub. 41 28¹
Declinatio 7 22¹
7 22¹

DIE 4 APRILIS.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 43 40 0
per Volub. 43 40¹
Declinatio 9 33¹
9 33¹
Erat bene ferenum.

DIE 7 APRILIS.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 44 43¹
per Volub. 44 43¹
Declin. per Armillas 10 37¹
10 38

Erat fatis bene ferenum.

DIE 9 APRILIS.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 45 24¹
per Volub. 45 25¹
Declinatio 11 20¹
11 19¹

Non erat fatis ferenum.

DIE 10 APRILIS.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 45 46¹
per Volub. 45 46¹
Declinatio 11 40¹
11 40¹

Non fuit fatis ferenum.

DIE 19 APRILIS.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 48 41¹
per Volub. 48 42¹
Declinatio 15 23¹
15 23¹

Mediocriter ferenum.

DIE 25 APRILIS.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 50 28¹
per Volub. 50 29 0
Declinatio 16 22¹
16 22

DIE 26 APRILIS.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 50 45¹
per Volub. 50 45¹
Declinatio ☉ 16 40¹
16 40¹

DIE 28 APRILIS.

Altit. ☉ Merid.
per Chalyb. 51 17¹
per Volub. 51 18¹
Declinatio 17 12¹
17 13

Erat mediocriter ferenum.

DIE 1 MAIJ.

Altit. ☉ Merid.	52	6 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	52	6
per Volub.	18	0 0
Declinatio	18	1 0

DIE 2 MAIJ.

Altit. ☉ Merid.	52	16 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	52	17
per Volub.	18	15 $\frac{3}{4}$
Declinatio	18	15

DIE 3 MAIJ.

Altit. ☉ Merid.	52	35 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	52	35 $\frac{1}{2}$
per Volub.	18	30
Declinatio	18	29 $\frac{1}{2}$

DIE 4 MAIJ.

Altit. ☉ Merid.	52	50 0
per Chalyb.	52	50 0
per Volub.	18	45 0
Declinatio	18	45 $\frac{3}{4}$

Non fatis erat ferenum.

DIE 5 MAIJ.

Altit. ☉ Merid.	53	4
per Chalyb.	53	3 $\frac{3}{4}$
per Volub.	18	59
Declinatio	18	58 $\frac{1}{2}$

DIE 7 MAIJ.

Altit. ☉ Merid.	53	30 $\frac{3}{4}$
per Chalyb.	53	31 $\frac{1}{2}$
per Volub.	19	28
per Armillas	19	27 $\frac{1}{2}$

Erat mediocriter ferenum.

DIE 8 MAIJ.

Altit. ☉ Merid.	53	45
per Chalyb.	53	44 $\frac{1}{2}$
per Volub.		

DIE 13 MAIJ.

Altit. ☉ Merid.	54	58
per Chalyb.	54	57 $\frac{1}{2}$
per Volub.	20	52
Declinatio	20	52 $\frac{1}{2}$

DIE 24 MAIJ.

Altit. ☉ Merid.	56	29 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	56	29
per Volub.	22	25 $\frac{1}{2}$
Declinatio	22	25 $\frac{1}{2}$

DIE 4 JUNIJ.

Altit. ☉ Merid.	57	25 $\frac{3}{4}$
per Chalyb.	57	25 $\frac{3}{4}$
per Volub.	23	20 $\frac{1}{2}$
Declinatio	23	20 $\frac{3}{4}$

DIE 5 JUNIJ.

Altit. ☉ Merid.	57	28 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	57	28
per Volub.	23	23 $\frac{1}{2}$
Declinatio	23	23

Corrigebatur horologium. Erat fatis ferenum.

DIE 10 JUNIJ.

Altit. ☉ Merid.	57	35 $\frac{3}{4}$
per Chalyb.	57	35 $\frac{3}{4}$
per Volub.	23	30
Declinatio	23	30 $\frac{3}{4}$

DIE 11 JUNIJ.

Altit. ☉ Merid.	57	35
per Chalyb.	57	35 $\frac{3}{4}$
per Volub.	23	29 $\frac{3}{4}$
Declinatio	23	30

DIE 23 AUGUSTI.

Altit. ☉ Merid.	41	55 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	41	55 $\frac{3}{4}$
per Volub.	7	50
Declinatio	7	50 $\frac{1}{2}$

DIE 14 SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	33	29 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	33	30 $\frac{1}{2}$
per Volub.	0	37 $\frac{3}{4}$
Declin.	0	38 M
per Armillas		

Non erat fatis ferenum.

DIE 16 SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	1	23 $\frac{3}{4}$
cum Declinatione	1	23

¹ Codex habet 19 $\frac{1}{2}$.² Observata non est.

DIE 17 SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	32 20 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	32 21
per Volub.	1 46 $\frac{1}{2}$
Declinatio	1 46 M.

Erat bene ferenum.

DIE 21 SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	30 45 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	30 46
per Volub.	3 19 $\frac{1}{2}$
Declinatio	3 19 $\frac{1}{2}$

Erat bene ferenum.

DIE 23 SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	30 0 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	30 0
per Volub.	4 5
Declinatio	4 5 $\frac{1}{2}$

Erat bene ferenum.

DIE 24 SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	30 23 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	30 22 $\frac{1}{2}$
per Volub.	4 29 $\frac{1}{2}$
Declinatio	4 29 $\frac{1}{2}$

DIE 27 SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	28 28 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	28 29
per Volub.	5 40
Declinatio	5 39 $\frac{1}{2}$

DIE 2 OCTOBRIS.

Altit. ☉ Merid.	26 32 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	26 32 $\frac{1}{2}$
per Volub.	7 33 $\frac{1}{2}$
Declinatio	7 34 $\frac{1}{2}$

DIE 6 OCTOBRIS.

Altit. ☉ Merid.	25 2 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	25 3 $\frac{1}{2}$
per Volub.	9 4
Declinatio	9 3 $\frac{1}{2}$

DIE 10 OCTOBRIS.

Altit. ☉ Merid.	23 35 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	23 36 $\frac{1}{2}$
per Volub.	10 30
Declin. per Armillas	10 30 $\frac{1}{2}$

DIE 12 OCTOBRIS.

Altit. ☉ Merid.	22 52 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	22 52 $\frac{1}{2}$
per Volub.	11 11 $\frac{1}{2}$
Declinatio	11 12 $\frac{1}{2}$

DIE 27 OCTOBRIS.

Altit. ☉ Merid.	17 58 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	17 59 $\frac{1}{2}$
per Volub.	16 8 $\frac{1}{2}$
Declinatio	16 9 0

DIE 2 NOUEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	16 15 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	16 16 $\frac{1}{2}$
per Volub.	18 10
Declinatio	18 9 $\frac{1}{2}$

DIE 1 DECEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	11 5
per Chalyb.	11 4 $\frac{1}{2}$
per Volub.	23 1
Declin. per Armillas max.	23 1 $\frac{1}{2}$

Non fuit satis ferenum.

DIE 12 DECEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	10 41 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	10 41 $\frac{1}{2}$
per Volub.	23 25 $\frac{1}{2}$
Declinatio	23 26

Erat mediocriter ferenum.

DIE 24 DECEMBRIS.

Altit. ☉ Merid.	11 20 $\frac{1}{2}$
per Chalyb.	11 20
per Volub.	22 45 $\frac{1}{2}$
Decl. per Armillas max., vno altero pin.	22 46

Fuit bene ferenum.

‡ Codex habet 2.

OBSERVATIONES LUNÆ.

DIE 2 JANUARIJ.

Hora 7 39 vifus eft occid. limbus (in recta linea cum dextro feu orientali humero Orionis & Capella. Fuit autem (medio quali loco inter vtramque fixam pofita, fiquidem a circumferentia Halonis interiori ora qua circumdata fuit (hac vefpera & a qua vna includebantur dictæ fixæ stellæ, Capella per Radium obferuabatur (^{nam} verius remota 2½° quali, & ab altera parte Humerus Orionis in æquali ferme remotione. Erat autem talis (^æ dictæ Halonis & stellarum fitus & ad invicem difpofitio qualis hic afcriptus eft. Porro diftantia a limbo (citeriori in circumferentiam Halonis per Radium 23½ g.

Postea cum (appropinquaret 90 gradui Eclipticæ, obferuabatur eius diftantia a ♂, quia nullæ aliæ stellæ confpicuæ fuerunt ob nubes niufas. Eft autem circa 90 gradum H. 9½ in 20½ II. Quare hæ obferuationes imprimis conducunt pro Latitudine & Parallaxi eius examinanda, quod non longe a Tropico æftiuo abfuit.

H. M.	Diff. occid. limbi a ♂	Declinatio	
		inf.	sup.
8 47½	34 41½	27 21½	26 51
8 50½	34 46		
8 54 0	34 48½	27 21	26 52½

Postea cum ♂ amplius videri defuit, obferuabamus (in Altitudine & Azimuth per Volubilem vna cum Declinatione vt fequitur.

H. M.	Declin.	Azim. occ. limb. a Mer. ad ort.	Altit.	
			inf.	sup.
9 8	27 24	14	60 24½	
	26 53		60 57	
9 12	27 24½	12	60 34	
	26 54		61 3	
9 17	27 24½	10	60 42½	
	26 53½		61 11½	
9 21½	27 24½	8	60 48	
	26 54½		61 17½	
9 26½	27 24½	6	60 52½	
	26 54½		61 22½	
9 30½	27 24½	4	60 57 0	
	26 54		61 27 0	

Postea tranfuit (occidentalis limbus per Meridianum habens Altitud. per Chalyb. inf. 60 59½

per Volub. fup. 61 31 0
inf. 60 59 0
fup. 61 30½

9 39½ Decl. 27 24 dubia
26 54

Pro loco (ad diem 2 Jan.

H. 7½	Afc. Recta ♂ ab Aldeb. 42 19
	Declinatio eius 18 14
8 55	Diftantia (a ♂ 35 4
	Declinatio (27 7
	Ergo Afcenfio Recta (79 13
	Longitudo (20 23 II
	Ergo locus (
	tempore tranfitus 20 47 II

DIE 3 JANUARIJ.

Pro Altitudine. Azimutho & Declinatione (hesternæ vefpera iuxta 90 grad. obferuatis capiebatur Aldeboran per Volubilem & Armillas æquatorias vt fequitur.

H. M.	Declin.	Altit.	Azim. Luc. hum. a Mer. Or. ad ort. orient.	
8 3½	15 37	49 13½	12 0	28 6
	vno pinn.			
8 8½	15 36½	49 21½	10	26 53
	vno pinn.			
8 14	15 37½	49 29½	8	25 34
	15 36½			
8 19½	15 36½	49 35½	6	Luc. pes Orion. or. 13 21
	15 37½			
8 25 0		49 39½	4	
8 35½	Tranfuit Aldeboran			
	per Merid. habens Altitudinem			
	per Chalyb. 49 42½			
	per Volub. 49 42½			
	Decl. 15 37½			10 15
	Aldeb. 15 37½			
9 22½	Tranfuit Luc. pes Erichtonij			
	per Merid. habens Altit.			
	per Chalyb. 62 14½			
	per Volub. 62 15½			
	Declin. eius 28 14			
	28 14½			

Postea obferuabatur (limbus occid. circa 90 grad. & Meridiano appropin-

quans, primo ab inferiori pede Erich-
tonij.

H. M.	Dist. (ab inf. pede Erich.	Declin. (ab inf. sup.	Luc. hum. Orion. occ.
10 8	16 40	28 6	3 30
10 6 $\frac{1}{2}$ corr.		27 36 $\frac{1}{2}$	
10 10	16 40		4 8
10 13	16 41		5 2
10 14 35	16 41 $\frac{1}{2}$	28 7	

10 17 $\frac{1}{2}$	16 43 $\frac{1}{2}$	27 36 $\frac{1}{2}$	
10 17 $\frac{1}{2}$	16 43 $\frac{1}{2}$	28 8 $\frac{1}{2}$	5 40
10 15 $\frac{1}{2}$ corr.		27 35	

Viceversa occid. limbus (ab infer.

Capite II

10 25 $\frac{1}{2}$	13 59 $\frac{1}{2}$	28 6 $\frac{1}{2}$	7 33
10 23 $\frac{1}{2}$ corr.		27 35 $\frac{1}{2}$	
10 28	13 58 $\frac{1}{2}$	28 6 $\frac{1}{2}$	8 14
		27 36 $\frac{1}{2}$	
10 29 $\frac{1}{2}$	13 57 $\frac{1}{2}$	28 7	8 47
		27 37 $\frac{1}{2}$	

10 39 } *Lucidus pes Orionis*
10 38 $\frac{1}{2}$ corr. } occid. 20 46 $\frac{1}{2}$ Transiit
occident. limbus (per Merid.
habens Altit.

per Chalyb. Supra 62 10 20
in centro 61 54 30 dubia
infra 61 39 40

*Altitudo centralis accepta est per
vmbra (, reliquæ per rimulam ad
visum.*

N. B. Chalybeus hic non se satis recte
habuit, quod postea animaduersum
est, adde 1 $\frac{1}{2}$.

per Volub. supra 62 11 0
in centro 61 57 20
infra 61 41 40

Declin. tunc erat 28 8 $\frac{1}{2}$

per Armill. max. 27 35

Repetita Declinatio (

10 ¹¹ 46 ^M super. vno pin.	28 8	<i>Lucid. pes</i>
altero 28	8	<i>Orion. tunc</i>
inferius vno 27 37		<i>occid.</i>
altero 27 36 $\frac{1}{2}$	22 22 $\frac{1}{2}$	

Repetita Declinatio (

10 55 $\frac{1}{2}$ sup. limbi vno	28 6	<i>Eadem</i>
inferioris vno 27 33 $\frac{1}{2}$	24 49	<i>stella occ.</i>

Fuit tunc Altitudo (

superioris limbi	62 5	<i>Azimuth</i>
inferioris	61 31 $\frac{1}{2}$	7 20

: Postea adscriptum.

Repetita Declinatio

11 1 $\frac{1}{2}$ superior. vno 28 7 *Altit.*
inferior. vno 27 34 $\frac{1}{2}$ super. 61 58
altero 27 34 $\frac{1}{2}$ infer. 61 25

Azimuth 10 15. Eadem stella 26

Deinde obseruabatur rursus distantia
occident. limbi (a lucido pede
Erichtonij.

H. M.	Dist. occ. limbi (a luc. pede Or.	Declin. sup. inf.	Canis min. orient.
11 11 $\frac{1}{2}$	17 3 $\frac{1}{2}$	28 7	8 51
		27 35	

11 14 $\frac{1}{2}$	17 5		7 32 $\frac{1}{2}$
---------------------	------	--	--------------------

11 16 $\frac{1}{2}$	17 5 $\frac{1}{2}$	28 7 $\frac{1}{2}$	7 45
---------------------	--------------------	--------------------	------

11 18 $\frac{1}{2}$	17 7 $\frac{1}{2}$	27 35 $\frac{1}{2}$	5 25
---------------------	--------------------	---------------------	------

Viceversa occid. limb. (ab infer.

Cap. II

11 22 $\frac{1}{2}$	13 36	28 7	4 19
		27 35	
11 48 $\frac{1}{2}$	13 26 $\frac{1}{2}$	28 6 $\frac{1}{2}$	<i>Canicula</i> occ.
		27 34 $\frac{1}{2}$	2 12

Interim H. 11 M. 31 $\frac{1}{2}$ Transiit superius
Caput II per Merid. habens Altit.
per Chalyb. 66 45 $\frac{1}{2}$
per Volub. 66 46

Declinatio eius capi non potuit ob
tectum.

11 44 $\frac{1}{2}$ Transiit inferioris Caput II
habens Altitudinem
per Chalyb. 63 0 $\frac{1}{2}$ Declin. 28 56
per Volub. 63 0 $\frac{1}{2}$ eiusdem 28 56 $\frac{1}{2}$

*Fuit hac vespere satis serenum &
tranquillum, post mediam noctem
ascenderunt nubes.*

Descriptio Halonis visæ circa (^{am}
die 3 Januarij cum Meridianum
primum transiisset.

Humerus Orionis lucidus in ipso arcu
Halonis, sed pro quarta parte iuxta vl-
timam circumferentiam. Lucidus hu-
merus Erichtonij erat in limite vltimæ
circumferentiæ quemadmodum & ca-
nis minor, lunaque his quasi interme-
dia, sed tamen non ad vnguem.

Medium spatium inter vtrumque
Humerum Erichtonij ad Canem mi-
norem relinquebat Lunam in medio
in linea recta.

Pro loco ☿ ad diem tertium Januarij.

10 ^H 16 ^M	Declin. centri ☿	27	51	
	Dift. centri ☿			
	a luc. pede Erich.	16	59	
	Declin. eiusdem pedis	28	11 40 B.	
	Afc. recta eiusdem	75	11 10	
	Ang. diff. ascenf.	19	15 43	
	Ergo asc. recta centri ☿	94	26 53	
10 24	Dift. centri ☿			
	ab inf. cap. ☿	13	43 30	
	Declin. inf. cap. ☿	28	56 30 B.	
	Afc. recta eiusdem	110	7 25	
	Ang. diff. ascenf.	15	33 52	
	Ergo asc. recta ☿	94	33 33	
10 20	Afc. recta limitata	94	30 15	
	Refp. Longitudo	4	5 30 66	
	Latitudo	4	23 16 B.	

DIE 4 JANUARIJ, VESPERI.

☿ in 90 grad. H. 12 exacte.

Obferuabatur ☿ plena ferme iuxta maximam Proftaphærefin I Epicycli, & item maximam Latitudinem Boream. Horologium corrigebatur a Cane min.

I a lucido pede Erichtonij

H. M.	Dift. occ. limbi ☿ a pede Erich.	Decl. ☿	Alt. sup. limbi	Can. min. orient.
10 41 0	30 8	27 7	59 35	
10 45 ¹	30 10	27 6 ¹		12 29
		sup. limbi, inter nubes currentes		
10 47 ¹	30 11 ³			11 51
10 49 ¹	30 12 ¹		60 5	
		inf. 59 51		
11 1 0		27 7 ¹		
		26 34 ¹		
11 11 ¹	30 26	sup. 60 48	5 54	
11 14 ¹	30 23	60 55	5 29	
11 22 ¹	30 28		3 40	
11 26 ¹		27 6 ¹	2 25	
		26 33 ¹		
11 37 ¹	) Tranſiuit occident. occ.			
11 34 ¹	) corr. / limbus ☿ per Merid. 0 18 habens Alt. per Chal. per Vol.			
	super.	61 10	61 8	
	infer.	60 35 ¹	60 39	
11 43 ¹	Declin.	27 4		
		26 36		

Postea rurfus ☿ circa 90 grad. capiebatur, I a Capella.

H. M.	Dift. occ. limbi a Capella	Declin. sup./inf.	Alt. super.	Can. min. occ.
11 52	35 26 ¹	27 3		3 53
11 49 ¹		26 34		

A lucido pede Erichtonij

12 1 ¹	30 44			
12 3 ¹	30 45 ¹			
12 0 ¹	corr.			
Viceversa, occ. limb. ☿ a Corde ☿				
12 7	0 36 33	27 2	60 41	
	dubia	26 33 ¹		
12 9 ¹	36 35		60 33	
12 6	corr. melior			
12 14 ¹	36 34 ¹		60 28	9 45
12 15 ¹	36 33	27 1 ¹	60 25	
		26 31 ¹		

Postea a lucida Cervice ☿

12 19 ¹	36 3		60 17 ¹	10 2
12 15	corr.			
12 20 ¹	36 1 ¹		60 13	
12 22 ¹	35 59 ¹	27 1	60 8 ¹	11 34
12 19	50 corr.	26 29		

Hæ obſervationes habitæ ſunt vt plurimum inter nubes diſcurrentes, ſpirante Zephyro tempeſtuoſe admodum.

Horologium in meridie ſequentis diej iuſto tardius mouebatur 5 M., qui error ei acceſſerat ab hora 10¹ vefperino.

Inquiſitio loci ☿ ex obſervationibus die 4 Januarij habitis.

H. 12 0	Dift. centri ☿			
	a boreali cornu ☿	31	1	
	Declin. bor. cornu ☿	28	11 40 B.	
	Declin. ☿	26	48 ¹	
	Ang. diff. aſc ^{alis}	35	3 20	
	Afc. r. bor. cornu ☿	75	11 10	
	Ergo Afc. recta ☿	110	14 30	
12 6	Dift. ☿ a Regulo	36	19	
	Declin. cordis ☿	13	55	
	Declin. ☿	26	48 0	
	Ang. diff. aſcenſ.	36	24 15	
	Afc. recta cordis ☿	146	41 0	
	Ergo Afc. recta ☿	110	16 45	

Ergo Hora 12 M. 3

Limitata Afc. R. (	110 15 40
Declin. B.	26 48½
Resp. Longitudo	18 3 51½
Latitudo	4 32 38 B.

N. B. 1 H. 12 M. 4. Postea distantia hæ melius limitata sunt ponendo eam a pede Erichtonij 30 48 & eodem tempore a Corde ☿ 36 34, & semid. (M. 17 vnde Ascensio Recta 110 20½, Declinatio 26 45½ B.

Resp. Longitudo 18 9 59

Latitudo 4 31 0 B.

habita diligenti collatione cum altitudine meridiana.

H. 12 M. 4 Fuit (exacte in 90 gradu Eclipticæ.

DIE 12 JANUARIJ, MANE.

Obferuabatur (iuxta Perigæum & Quadraturam vltimam in hunc modum.

H. M.	Diff. or. limbi a Spica ♄	Declin.	Cor ☿ in æquat. occ.
16 59½	11 37½	13 27	74 0
16 43 corr.		12 56	
	a cauda (	Spica ♄ occ. h occid.	
17 5½	45 51½	28 41	66 20
16 49 corr.	a h		
7 12½	52 59½	13 31	68 21
		12 58	
7 14½	53 2	melior	69 0
7 22	53 4		70 45
17 26	53 5½	13 35	71 37
17 9 corr.		13 5	

Viceversa a Lucida Lyræ per femicirculum.

		Orient. limb. (
17 39½	82 5½	
17 22 40 corr.		27 15
7 44½	82 5	28 26
		13 42
7 48	82 4½	
17 51	82 4	30 18
17 35 corr.		
7 55	inf. 13 51½	Alt. inf. 15 42

1 E codice V.

Hæc obferuata sunt cælo nubilofo, existente (in 90 gradu H. 8 M. 6 iuxta fupputationem.

Pro loco (eodem die.

H. 7 M. 9 Diff. centri (a h	52 50
Declin. centri (	13 20 M.
Ergo Afc. recta (	206 57½
Resp. Longitudo	29 46 50½
Latitudo	2 1 45 M.

Parallaxis Alt. M. 60½, resp. in Longit. M. 8 0 fubt.

(Reuifis hifce deprehendi Parall. Long. 7 M., his pro Lat. 2½ add. Habita collatione cum fequentibus pofui verum (locum in orbita fua

H. 7 M. 10 29 4 ½ cui te fundare poteris)¹.

H. 6 M. 43 Diff. centri (
a Spica	11 20
Declin. Spicæ ♄	8 59½ M.
Declin. centri (	13 13½
Ang. diff. afcenf.	10 43 0
Afc. recta Spicæ	196 0½
Ergo Afc. recta (	206 43 0

H. 6 M. 49 Diff. centri (
a cauda ☿	45 35
Declin. centri (	13 15 M.
Declin. caudæ (	16 50½
Afc. recta caudæ ☿	172 5
Ang. diff. afcenf.	34 41 0
Ergo Afc. recta (	206 46

Pone H. 6 M. 50 Afc. r. (	206 47
Declin. vero M.	13 15
Resp. Longitudo	29 36 4½
Latitudo	2 0 40 M.

H. 7 M. 35 Diff. centri (
a lucida lyræ	82 21
Declin. centri (	13 33 M.
Declin. luc. lyræ	38 28
Ang. diff. afcenf.	68 30
Afc. recta lyræ	275 48 30
Ergo Afc. recta (	207 18 30
Resp. Longitudo	0 11 9½
Latitudo	2 6 36 M.

Incerta obferuatio hæc, quod (non bene cum Lyræ difpofita fuit refpectu Æquatoris.

DIE 27 JANUARIJ.

Inter nubes circa meridianum
in quadratura obseruabatur ☾.

☾ in 90 gr. H. 4 M. 36.

H. M.	Diff. occid. limbi ☾ a ☿	☿ occid.
6 6½	46 8½	
6 9½		37 58
6 26½		42 7
6 29½	Transijt occidentalis limbus ☾ per Merid. inter nubes quasi den- sas, habuitque superius cornu alti- tudinem in Volub. 54 15½, incerta. Paulo post in Chalyb. 54 18, incerta etiam. Declin. 19 42 inf. 20 14 super.	

Locus ☾ die 27 Jan.

Diff. occ. limbi ☾ a ☿	46 8½
Diff. centri ☾ a ☿	46 24 20
Decl. ☿	0 13 B.
Decl. centri ☾ limitata	19 58 B.
Ang. diff. ascension.	42 55 20
Afc. recta ☿	3 28 20
Afc. recta centri ☾	46 23 40
Resp. Longitudo	19 30 15 ☿
Latitudo	1 26 43

DIE 29 JANUARIJ.

Cum ☾ appropinquaret 90 gradui
capiebatur occid. eius limbus I a Lu-
cida ☿. Erat ☾ in 90 gradu H. 7 M. 2.

H. M. S.	Diff. occ. limb. a luc. ☿	Decl.	Altit. sup./inf.	Luc.hum. Orion. or.
6 52 25	42 20½		60 18½	18 28
6 53½			59 48	
6 55½	42 25			18 14
6 57½	42 26			17 37
6 58½			60 29½	17 20
			59 56½	
6 59½	42 27½	26 15½		Canicula orient.
		26 46		42 50
☿ 1½	42 28	26 15½		
☿ 0½ corr.		26 46½		
☿ 3½	42 30			42 30
☿ 1 47 corr.				

¹ Fortasse 11½.

Viceversa idem limbus ab infer.
capite ☿.

☿ 6½	33 7½		41 46
☿ 4 47 corr.			
7 7½	33 6½	26 15	60 41½
		26 48	60 10
7 9½	33 5		40 51½
☿ 12½	33 4	26 15½	40 22
☿ 10½ corr.		26 46	
7 14½	33 2½		39 46
7 15½			39 25
		60 50	60 18½
6 53½	Azim. occ. 14		
6 58½	a Merid. 12		
7 7½	ad ort. 8		
7 15½	5		
7 27½	Transiit occident. limbus ☾ per Merid. habens altitudinem sup. per Chal. 60 56½ per Vol. 60 54½ inf. 60 22½ 60 23½		
	Declin. vtriusque	26 49	
	limbi	26 16	
	Fuit tunc canicula orient.	36 46½	
7 37½	Transiit boreale cornu ☿ per Merid. habens Alt. per Chalyb. 62 16½ per Volub. 62 15½ Decl. incerta propter 28 12½ ¹ ☾ vicinitatem 28 11 Fuit tunc Canicula orient. 34 10		

Pro loco ☾ ex proxime præce-
dentibus obseruationibus.

H. 7 M. 0½	Diff. centri ☾ a luc. ☿	
	42 43	
	Declin. centri ☾	26 30 30
	Declin. luc. ☿	21 31 33
	Afc. recta eiusdem	26 9
	Ang. diff. ascenf.	46 41 30
	Ergo Afc. recta ☾	72 50 30
	Viceversa ab infer. cap. ☿.	
7 10½	Diff. centri ☾	32 49
	Declin. centri ☾	26 30 30
	Declin. infer. cap. ☿	28 55 7
	Afc. recta eiusdem	110 8 18
	Ang. diff. ascenf.	37 7 9
	Ergo Afc. recta ☾	73 1 9

Afc. recta limitata 72 55 50
 Resp. Longitudo 44 5 II
 Latitudo 53 12 B.

DIE 30 JANUARIJ, VESPERI.

Obferuabatur ☾ iuxta Tropicum æstiu-
 uum circa Meridianum pro Paral-
 laxi & latitudine cognoscendis.
 ☾ erat in 90 grad. iuxta supput.
 H. 8 M. 22 in 29 II.

H. M.	Diff. occ. limbi a Cap. Androm.	Declin.	Can. maior orient.
8 10	55 8	27 40	
		28 7	
8 19		27 40½	
		28 8½	
8 25		27 39½	
		28 10	bonæ
8 29			14 25
8 32½	Diff. occid. ab Aldeb.	27 40½	Luc. hum. Orion. occ.
		28 9	

8 37½ 25 20 1 7
 8 7½ corr.
 8 40 25 20½
 8 41½ ☾ occ ab
 inf. cap. II 1 57
 8 10½ corr. 20 6
 8 50 Tranſijt occid. limbus ☾
 per Merid. habuitque altitudinem
 ſup. in Chal. 62 14½ in Vol. 62 16½
 inf. 61 45½ 61 45½

N. B. Horologium eſt corrigendum.

Declin. 28 9½ Can. maior
 27 40½ or. 9 20

Obſeruata ſunt hæc inter denſiores
 nubes, ſumma tamen diligentia, ita vt
 ad inuicem inter ſe limitata, quæ de
 parallaxibus ad altitudinem ☾ cupis
 cognoscere, optime procul dubio ma-
 niſeſtabant.

Pro loco ☾ ex obſervationibus
 proximæ præcedentibus.

H. 8 M. 7½ Diff. centri ☾
 ab Aldeb. 25 35 45
 Decl. centri ☾ 27 50
 Decl. Aldeb. 15 37 30
 Afc. recta eiusem 63 12
 Ang. diff. aſcenſ. 24 18 57
 Ergo Afc. recta ☾ 87 30 57

Poſtea ab infer. cap. II.

8 10½ Diſtantia 19 51 20
 Afc. recta inf. cap. II 110 8 18
 Ang. diff. aſcenſ. 22 34 30
 Ergo Afc. recta ☾ 87 33 48
 8 8½ Afc. recta limitata 87 32 22
 Declinatio centri ☾ 27 50
 Resp. Longitudo 27 49 20 II
 Latitudo 4 20 10 B.

DIE 31 JANUARIJ.

Poſt Meridiem. Obſeruabamus ☾^{am}
 iuxta 90 Gr. Horizontalem. cum eſſet
 quaſi a refractione libera pro enuclea-
 tione parallaxium collatis obſeruati-
 onibus poſtmodum, circa 90 gradum
 Eclipticæ habendis.

N. B. Horologium corrigebatur ad
 ☉ in Æquatore H. 3 exacte.

H. M.	Diff. occ. ☾ a ☉ Alt. ☉	Decl. ☾	Alt. I ſup. limbi ſem- per. deinde infer. a Mer.	Az. occ. limbi ad ort.
3 34	137 4	27 55½	27 26½	
		27 25		
3 39½	137 4½	27 55½		
	6 25	27 25		
3 46½	137 9½	27 25½	27 45	99 0
	5 7	27 56	27 20	
3 52½	137 15	27 25½	28 28	98 0
	5 5	27 56	28 2½	
3 57½	...	27 26	29 9½	97 0
	4 44	27 55½	28 42	
4 3	...	...	29 50	96 0
	4 6	...	29 24	
4 8½	...	27 56½	30 32½	95 0
	3 33	27 25½	30 6	

Ex collatione altitudinum ☉ in Volu-
 bili & minori Quadrante addenda col-
 liguntur 6 quaſi minuta Altitudinibus
 ſuper. per Minorem.

Poſtea capiebatur Altitudo & Azi-
 muth ☉ pro tempore per Volub.

H. M.	Declin.	per Volub.	Alt. ☉ per par- uum Q.	Azim. ☉
4 15½	27 56	3 0		59 0
	27 26½		2 54	
4 20½	27 56½	2 28		60 0
	27 26½			

¹ In margine adſcripta. Vide infra inter obſervationes Iovis.

Poftea obferuabatur ☾ vt ante.

4	31½	27 57	32 55	91	0
		27 26½	33 21½		
4	38½	27 26½	34 15	89	42
		27 57½	33 48		

In vifibili Horizonte occidit totus ☉ cum eſſet Horolog. 4 46, quando centrum lunæ erat in 90 gradu.

4	42½	27 57½	34 45	89	0
		27 26½			
4	47½	27 57½	35 25½	88	0
		27 26½	34 57½		

5 2½ 27 25½ bona & diligenter
27 56½ obferuata.

Pro tempore corrigendo ☿ occid.

5	18½	36 16
5	19½	36 32
6	0	Pro armillis corrigendis, Declinatio inferioris 28 56 bona capitis ☿ 28 57½ dubia ☾ in 90 gradu H. 9 M. 35 iuxta ſupputationem.

Porro ☾ exiſtens iuxta Meridianum & 90 grad. Eclipticæ appropinquans obferuabatur.

9	9½	Decl. 27 57½	Sin. hum. Orion.
9	10	corr. 27 23½	25 31
9	15 0	Transijt occidentalibus limbus ☾	
		per Meridianum habuitque	
		per Chalyb.	ſup. 62 0
		med. per vmbram	61 42½
			inf. 61 26½
		per Volub.	ſup. 62 1, inf. 61 28½
		Erat fin. humerus Orionis	
		in æquat. occ. 26 50	

Adde Chalyb. 1½ M., Volub. 1 0.

Vide infra altitudines fixarum pro Quadrantibus examinandis¹.

H. M.	Diſt. ☾ occid. a Luc. pede Erich.	Declin.	Siniſter hum. Orion. occ.
(9	30½	24 12½	30 37
(9	30½	corr.	
9	34	24 13½	27 21
			27 56
(9	38	24 15½	32 19
(9	37	corr.	

¹ Inter obſervationes Iovis.

Viceverſa a lucida Cervice ☿.

(9	42½	42 32½	33 21
(9	41	corr.	
9	45½	42 30½	27 21½
			27 55½
(9	53	42 29	35 46
(9	51½	corr.	
(9	56½	42 27½	27 21 vno 36 33
(9	54	corr.	
(10	0	27 20½	
(9	58	corr.	27 54

Pro loco ☾ die vltimo Januarij.

9	33	Diſt. centri ☾ a boreali cornu ☿	24 29 50
		Declin. centri ☾	27 37
		Aſc. recta bor. cornu ☿	75 11 10
		Declin. eiuseſdem	28 11 36
		Ang. diff. aſcenſ.	27 46 25
		Ergo aſc. recta centri ☾	102 57 35
9	41	Viceverſa, Diſt. centri ☾ a luc. cervicis ☿	42 12 40
		Decl. centri ☾ limitata	27 37 40
		Declin. luc. ceru. ☿	21 51 36
		Aſc. recta eiuseſdem	149 21 48
		Ang. diff. aſcenſ.	46 18 30
		Ergo Aſc. recta	103 3 18
9	37	Aſc. recta limit.	103 0 26
		Declinatio	27 37
		Reſp. Longitudo	11 32 29 66
		Latitudo	4 36 47 B.

DIE 4 FEBRUARIJ, VESPERI.



Talis poſitus fuit ☿ ad ☾, prout D. Tycho ipſe ad oculum obſervauit.

Vna hora poſt ortum erat ☾ vifibiliter prætergreſſa ☿ ad quantitatem ſui corporis, videlicet quo ad limbum occidentalem, idque quaſi in tertia vel quarta parte inferioris limbi. Oportuit ☾, cum in ortu eſſet, vel paulo ante circa quartam horæ partem, antequam ☿ oriretur, centraliter quaſi ipſum quoad Horizontem eclipſaſſe, adeo vt cum in ortu eſſet, in medio limbi extremi occidentalis reperiretur ☿.

Obseruatus deinde fuit \ddot{h}
in hunc modum.

H. M.	Dift. \ddot{h} ab occ. limb. ζ per Rad.	Altitud. sup. limbi ζ	Luc. pes Orion. occ.
7 45½	0 42	13 41	1 53

\ddot{h} ab orient.
limbo ζ Decl. ζ super. 12 5
1 15 quasi infer. 11 34

Erat etiam centrum ζ (in recta linea
cum Lucida Ceruicis Ω & superiore in
capite Ω quantum ad visum.

DIE 8 FEBRUARIJ, MANE.

Inter nubes obseruabatur ζ in Peri-
gæo & \triangle \odot \odot \odot .

H. M.	Dift. or. limbi ζ a Bor. lance Ω	Declin.	Vultur orient. in æquatore
7 6 26	20 44½		
7 5 57 corr.			

A præced. in
manu Oph. dift.
occid. limbi ζ 12 0 | incertæ
7 6 2 corr. 11 24 |

7 6 41 35 52½
7 6 11 corr.

7 6 43½ 11 58 48 12
7 6 13½ corr. 11 25 melior

7 6 49½ ulterius pro horologio 46 49
 ζ in nonagesimo gradu iuxta sup-
putationem hora 6 exacte.

DIE 25 FEBRUARIJ.

H. 5 M. 15 Altitudo Meridiana capieba-
tur, cum transiret occident. lim-
bus eius per Meridianum habuit
in Chal. sup. 60 4½, in Vol. 60 5½
inf. 59 36 59 35½
Declin. sup. 26 0
inf. 25 30½ Erat autem
 ζ sub finem primæ decuriæ II.

DIE 26 FEBRUARIJ.

Circa occasum \odot obseruabatur ζ circa
90 gradum & Merid. pro Parallaxi & La-
titudine eius ad inuicem examinandis
vt sequitur.

H. M.	Alt. ζ per Volub. inf. / sup.	Azim. occ. limbi a mer. ad ort. in Vol.	Declin.
5 28	61 7½ 61 42½	11 0	27 55½ 27 25½
5 35	61 17 61 52	8 0	27 55+ 27 24
5 40½	61 23½ 61 57½	6 0	27 25½ 27 57
5 45½	61 25½ 62 0½	4 0	27 24½ 27 56½
5 51	61 28½	2 0	Can. maior in æquat. or. 17 5
5 56	62 2½		
5 6	Transiit occ. limbus ζ per 9 corr. Merid. habens Altitud. per Chal. 62 1½ per Vol. 62 4½		
	Declin. 61 30½		61 29½
	27 57		Canis. mai. or.
	27 25½		16 0

Adde Chalyb. 1½, Volub. 20''.

N.B. Fidendum est hic potius Volu-
bili, quod collatis altitudinibus per
eundem iuxta nonagesimum superius
habitis hæc bene consentiat.

Pone Altitudinem Meridianam Cen-
tri ζ 61 47 0 & insensibiliter aberrabis.
Sed vide sequentes. Pone declinatio-
nem Centri ζ 27 42 0 B.

Postea pro instrumentis examinan-
dis obseruabantur transitus sequenti-
um fixarum & illarum Altitudines Me-
ridianæ ac Declinationes.

8 0½	Transiit superius caput II per Meridianum habuitque Altitud. per Chalyb. 66 46½ per Volub. 66 47½
8 12½	Alt. Mer. inf. cap. II per Chalyb. 63 0½ per Volub. 63 1½ Declin. infer. cap. II 28 56 28 56½

Ex hisce obseruationibus potest ex-
aminatio Quadrantum fieri pro obser-
uatione ζ superiori in Meridie.

Eadem Vespera obseruabatur ζ per
distantias a fixis vt sequitur.

¹ In codice V. adscriptum est: »Procul dubio fuerat orient. limbus, sed hæc obseruatio fuit dubia».

H. M.	Diff. occid. limbi a luc. pede Ericht.	Declin.	Canis maior or.
{ 6 7½	4 54½	27 25½	13 36
{ 6 18½ corr.		27 57½	
{ 6 10	4 56½		13 1
{ 6 21½ corr.			
{ 6 13½	4 57		12 41
{ 6 23 corr.			
Viceversa diff. ab inferiore cap. II			
{ 6 17½	25 39½	27 26½	11 32
{ 6 27 corr.		28 0	
{ 6 20	25 37½		11 0
{ 6 29 corr.			
{ 6 22½	25 37½		10 26
Fuit autem ☾ in 90 gradu H. 5 M. 59.			

Pro loco ☾ ex obseruationibus
diei 26 Feb.

H. 6 M. 18½	Diff. centri ☾ a pede Ericht.	5 10 45
	Declin. centri ☾	27 42
	Declin. pedis Ericht.	28 11 36
	Afc. recta eiusdem	75 11½
	Ang. diff. ascenf.	6 7½
	Ergo Afc. recta ☾	81 18½
6 27	Viceversa: Diff. centri ☾ ab inf. cap. II	25 23½
	Afc. recta eiusdem	110 8 18
	Ang. diff. ascenf.	28 48½
	Afc. recta centri ☾	81 20½
6 22½	Afc. recta limitata	81 19½
	Resp. Longitudo	22 18 0 II
	Latitudo	4 24½ B.

DIE 27 FEBRUARIJ, VESPERI.

Obseruabatur ☾ pro Latitudine ac
Parallaxi iuxta nonagesimum gr. & Me-
ridianum. Erat autem non longe a Tro-
pico æstiuo & Latitudine maxima.

H. M.	Diff. occ. limbi ☾ a pede Ericht.	Declin.	Luc. pes Orion. occid.
{ 6 31	17 40½	27 54	15 5
{ 6 37½ corr.		28 21	
{ 6 33	17 43½		15 40
{ 6 40½ corr.			
{ 6 34½	17 44½	27 55	16 12
{ 6 42 20 corr.		28 22½	
{ 6 38	17 46½	27 55½	17 5
{ 6 38½		28 23	

Viceversa ab infer. Capite II

{ 6 40½	12 55½		17 42
{ 6 41½			
{ 6 42½	12 55	27 55½	18 32
{ 6 44½		28 22½	
{ 6 44	12 55		18 42
{ 6 45			
{ 6 45½	12 54		
6 54½ Transiit occid. limbus ☾ Meridianum habens Altit.			
	superioris cornu	inferioris	
per Chalyb.	62 28½	61 56½	
per Volub.	62 30	61 57½	
Lucido pede Orionis occ. 21 52, resp. H. 7 M. 2			
Declin.	sup. 28 23	vide 29	
	inf. 27 55½	die infra	
7 3	27 55½	Luc. pes	
	28 22½	24 19	

Postea propter nubes exorientes
plura obseruare non licuit.

Locus ☾ ex obseruationibus
diei 27 Feb.

6½ 42½	Diff. centri ☾ a luc. pede Ericht.	18 3 0
	Declin. centri ☾	28 8½ B.
	Declin. pedis Ericht.	28 11½
	Afc. recta eiusdem	75 11 10
	Ang. diff. ascenf.	20 29 57
	Ergo afc. recta ☾	95 41½
Viceversa ab inf. cap. II		
6 51½	Diff. centri ☾	12 40
	Declin. inf. cap. II	28 56½
	Afc. recta eiusdem.	110 8 18
	Ang. diff. ascenf.	14 23 58
	Ergo afc. recta centri ☾	95 44½
6½ 46½	Afc. recta limitata	95 42½
	Resp. Longitudo	5 3½ 69
	Latitudo	4 43 0 B.

DIE 29 FEBRUARIJ.

Pro altitudine ☾ in Quadrantibus ex-
aminanda, quæ superioribus diebus
obseruata est meridiana, obseruaban-
tur altitudines Caputum II Merid.

7½ 21½	Altit. Merid. super. Cap. II	
per Chalyb.	66 45½	
per Volub.	66 46½	

7 32½	Altit. inf. Cap. II		
	per Chalyb.	63	0 5
	per Volub.	63	1½
	Declin.	28 57	0
		28 56	

Eodem Vesperi obseruabatur ☾ maximam Latitudinem Boream prætergreßa.

8 25½	Transijt occid. limbus ☾		
	per Meridianum habens Altitud.		
		super.	infer.
	per Chalyb.	58 23½	57 49½
	per Volub.	58 24½	57 51½
	Declin.	23 45	Can. mai. occ.
	per Armill.	24 20	28 47

Fuit autem ☾ in 90 H. 9 M. 54.

Postea cum ☾ versaretur iuxta 90 Gr. obseruabatur in modum sequentem.

H. M.	Dist. occ. ab infer. Cap. II	Decl.	Altit. super.	Luc. hum. Orion.
19 42½	14 53½	24 15	57 25	53 29
	corr.	23 38½		
19 8	14 56			54 36
19 46½	corr.			
19 10½	14 57½	23 37		55 17
19 49	corr.	24 12		
19 13	14 57½	23 36		55 56
19 52½	corr.	24 10		
	Viceversa a lucida Ceruicis ☾			
19 15	21 40		57 7½	56 35
19 54½	corr.			
19 17½	21 39½		56 33	57 24
19 58	corr.			
19 19½	21 37			57 56
19 59½	corr.			

Locus ☾ die 29 Feb.

9 ^H 52½ ^M	Dist. centri ☾		
	ab inf. cap. II	15	13½
	Declin. centri ☾	23	52
	Afc. recta inf. cap. II	110	8 18
	Declin. eiusdem	28	56½
	Ang. diff. ascenf.	16	2½
	Ergo afc. recta centri ☾	126	11 0
	Viceversa a luc. ceruice ☾		
9 54½	Dist. centri ☾	21	21
	Declin. luc. ceruicis	21	31 36

¹ E codice V., desunt in codice G.

Afc. recta eiusdem	149	21½
Ang. diff. ascenf.	23	6½
Ergo afc. recta centri ☾	126	15½
9 53½	Afc. recta limitata	126 13 0
	Resp. Longitudo	2 48½ ☾
	Latitudo	4 23½ B.

9 54½	Dist. centri ☾	
	ab inf. cap. II	15 19
	a Ceruice ☾	21 22

Nota. Aßumitur semidiam. 17½ quod recorder eandem inter obseruandum vt plurimum maiorem iusto me sumpßiße.

Hinc Afc. R. ☾ viceversa	126	16
Declinatio	23	52 B.
Resp. Longitudo	2	52 ☾
	Arcus Lat. subt.	4
Ergo ☾ in proprio circulo	2	48 ☾

DIE 10 MARTIJ, MANE.

Altitudo ☾ Meridiana		
super. per Chal. 5 50½	per Vol. 5	52½
infer.	5 22 0	5 20½
Declinatio superioris	28	17
inferioris	28	46

Cum orient. eius limbus transiret Meridianum fuit Lucida Vult. or. 36 17½.

Hinc potest tempus inquiri & Ascensio recta ☾ indagari.

Pone altitudinem Merid. centri ☾ 5 36 20 & Declinationem 28 29½ vel ad summum 29½.

N. B. Fuerunt satis densi vapores iuxta Horizontem vndequeque, adeo vt rubicunda admodum ☾ appareret.

DIE 22 MARTIJ.

Obseruabatur ☾ ob ☿ cum Pleiadibus.

H. M.	Dist. Borei limbi ☿	Decl. inf. limbi ☾	Altit. inf. limbi ☾	Can. min. occid.
8 7½			22 10	24 17

Fuit tunc ☾ in visibili coniunctione cum orientalißima Pleiadum, præteriens lucidam earundem. distabat autem a lucida earundem per Radium quantum ad Borealem limbum Stellæ viciniorem 38 Minutis.

8 9	Iterata Declinatio ☾	21	43
	per Armillas inuenta est	22	13

DIE 25 MARTIJ.

Obferuabatur ☾ circa 90 gr. vt fequitur tam pro Parallaxi tam Altitudine maxima. Erat enim iuxta Tropicum æftiuum & Boream limitem fere maximam.

H. M.	Diff. occid. limbi ☾ a ☉	Decl. ☾	Altit. ☾	☉ in æquat.
4 12	74 24½	27 57½	20	62 57
		28 26		
4 19½	74 30 0	27 59½	19 0	64 57
		28 25½		
4 25½	74 31	27 59½		66 25
		28 26		

4 30 0	74 35	28 1½	17 10	67 40
		28 27		
4 32½	74 36½	Declin. ☉	16 50	
4 36½	74 37	5 58	16 10	
		5 57½		
5 1½	Postea tranfuit occid. limb. ☾ per Meridianum habens Altitud. fup. per Chal. 62 31 0 per Vol. 62 32½ inf. 62 3, vel 62 4½			
	Decl. ☾ fup. 28 28½	☉ in æquat.		
	inf. 28 1½	76 3		

Cum¹ centrum ☾ tranfret Merid. fuit H. 5 M. 6 corr.

DIE 2 APRILIS.

Delineatio Eclipseos ☾ quæ hic Vraniburgi 2 die Aprilis Vefperi in tribus diuerfis obferuatorijs quantum inter denfiores vt plurimum nubes licuit, accuratiffime obferuata fuit.

Paulo poft initium obfcurationis (nam illud neque ob nubes hic videre contigit) quoniam pro temporum examine locis quibusdam ☾ altitudo & diftantia æquatoria fuperioris & occidentalis limbi capiebatur, redactus eft verus curfus ☾ fubfequenti tabella in vifum, tum quoad longum tum latum per competentes Parallaxes & Refractiones appofitis altitudinibus congruentes, vnde in globo magno tempora quæ fequuntur innotefcunt.

Altit. ☾ appar.	Parall. altit. noſtra	Refract.	Refiduum Parall.	Parall. Longitud.	Parall. Latitud.	Long. vifa noſtra	Lat. vifa noſtra	Tempus Altit. ☾ in æquat.
10	65' 0''	9' 30''	55' 30''	40' 40''	38' 50''	23° 24' 0"	1° 24' M.	8 22
11	64 30	9 0	55 30	39 45	39 45	23 28	1 26	8 28
12	64 0	8 30	55 30	38 0	40 40	23 32	1 28	8 34
13	63 45	8 0	55 45	36 30	42 15	23 36	1 30	8 44
14	63 15	7 30	55 45	35 0	43 0	23 40	1 33	8 55

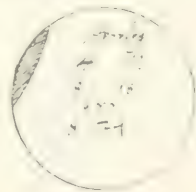
Initium obfcurationis in fingulis ferme obferuatorijs quod videre licuit fuit H. 8 M. 18 in horologio.

In obferuatorio Merid. Centrum ☾ in Æquatore 52° 50'. Afc. recta ☾ ad id tempus 201 3, Afc. recta ☉ 21 21. Refp. Tempus H. 8 M. 27½ ferme.

Obferuatio ☾ in obferuatorio Septentrionali Afc. recta ☾ 201 8, ☾ occid. 49 10. Refp. Tempus H. 8 M. 42½.

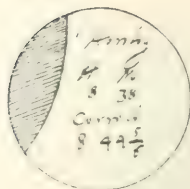
Apparentiæ ☾ obfcuratæ in obferuatorio fubterraneo, temporibus ad ſtellas emendatis.

	Horologium	Tempus correctum ex ſtellis	Stellæ in æquatore
I.	8 ^h 18 ^m 0 ^s	8 ^h 24 ^m 0 ^s	
	Deinde pro Horologio Arcturus orient.		
	8 27	8 33½	59 40
	8 30	8 36½	58 55
	8 32	8 38½	58 22

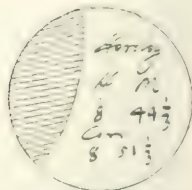


¹ E codice V.

II.	8 38	8 44'	Pro horologio Arcturus orient.
	8 40	8 46	56 17



III.	8 44 1/2	8 51 1/2	55 8
	Vtlerius pro horologio corrigendo,		
			Canis min. occid.
	8 47	8 54	45 19
			h occident.
	8 56		3 0
	8 58 1/2		3 44



N. B. Non fuit serenum, sed saltem per nubes subinde rarefactas aliquando, præfertim ab initio ☾ videbatur, postea ultra horam nonam vix apparuit.

H. 10 M. 36 in horologio, ☾ nubes denuo transparens tota rotunda videbatur vtpote dudum ab vmbra expedita.

Animadversiones ad eandem Eclipsin superius
in Meridionali obseruatorio habitæ.

Correct. 8^H 27 1/2^M Occident. limbus ☾ in æquat. 52 34 or.
Altitudo infer. limbi ☾ ἐν πλάτει 10 1/2.



Correct. 8 42 1/2 Occid. ☾ in æquatore 48 54 orient.
Altitudo infer. limbi ☾ 11 1/2 ἐν πλάτει
Quasi quarta pars ☾ latebat in vmbra.



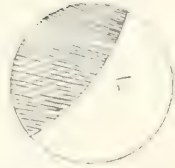
Correct. 8 47 1/2 Canis minor occident. 43 42
Tertia ferme pars ☾ obscurata fuit.



Correct. Canis minor occident. 45 13
 8 53½ Paulo plus tertia parte obscurata fuit.
 8 58 quasi. Capiebatur magnitudo diametralis partis
 lucentis ¶ per Radium 19 Minut.



Correct. Canis minor occid. 46 57
 9 0½ Eclipsata fuit dimidia fere pars ¶ quantum
 inter nubes videre licuit. Postea autem eadem
 quantitas obscurata aliquandiu visa est vel
 paulo magis, vnde concludo 6 digitorum fuisse
 hanc Eclipsin.



Observationes Eclipsis in Septentrionali
 Observatorio Arcis.

Correct. Canis minor occidentalis 38 50
 8^H 28^M Altitudo infer. limbi ¶ per minimum Qua-
 drantem inauratum 10 35.



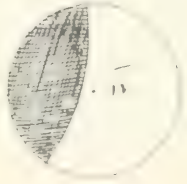
Correct. Sinistrum genu Bootis orient. 52 0
 8 42½ Altit. infer. limbi ¶ 12 0.



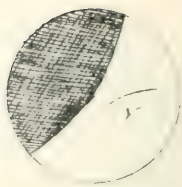
Correct. Canis minor occident. 44 0
 8 48½ Altitudo infer. limbi ¶ 12 30.



Correct. Canis minor occident. 45 25
 8 54½ Altitudo infer. limbi ¶ 13 10.



Correct. Arcturus orient. 50 58
 9 7 $\frac{1}{2}$ Altitudo infer. limbi ☾ 14 0.

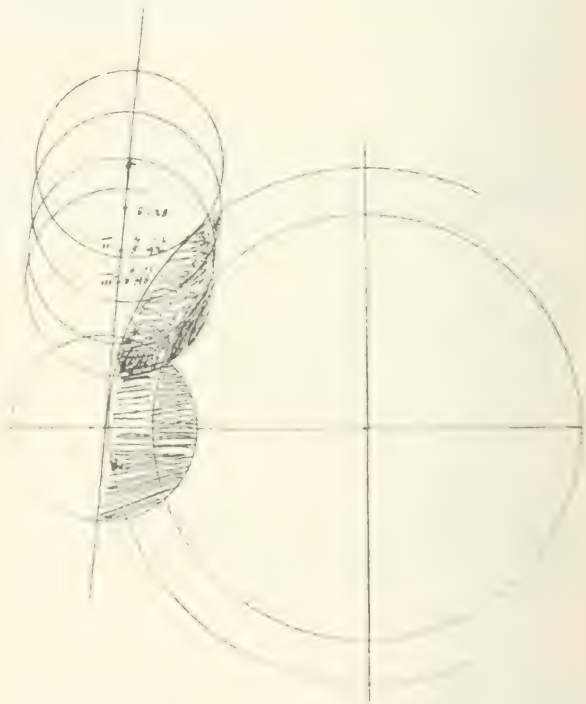


Mechanica inquisitione veræ & luminarium in hac Eclipsi ex antecedentibus
 animadversionibus diuersis limitatis.

Semidiameter ☾
 18 M. Semidiameter
 vero vmbræ 49. Qua-
 lium igitur Semidia-
 meter ☾ est 6 digit., ta-
 lium vmbræ erit 16 $\frac{1}{2}$.

Locus ☾ ad medi-
 um Eclipsios 23 8 $\frac{1}{2}$
 Motus ☾ 13 20 $\frac{1}{2}$.

Ergo Latitudo no-
 stra ☾ M. 53 M. Di-
 midia duratio iuxta
 hunc Typum H. 1
 M. 25 & motus hor.
 ☾ a Sole 36 noster.
 Sed dimidia duratio
 iuxta Copernicum,
 quæ maxima esse
 potuit 1. 18. Subtra-
 hendum itaque 7 vbi-
 que a medio & de-
 inde pro via ☾ 5, in
 vniversum subtrahe
 Minut. 12 0.



Obferuatio	{	H. 8 28	}	dat medium	{	9 25	
		H. 8 42				iuxta viam	9 24
		H. 8 48					9 22

Pone itaque medium huius Eclipsios H. 9 M. 23.

N.B. Medium vltcrius non potest produci, nam H. 10 41 quasi visa est & tota plena, vide superius.

Superat hic locus & nostram restitutionem 10 Minutis in motu. Quod vel contigerat propter obseruationes tam dubias inter nubes, vel quod Horizonti & tam vicina fuit, & præterea Refractio aliquid ingeBerat, vt videre est in Eclipsi anni 77 eodem die Aprilis.

DIE 23 APRILIS.

Obseruabatur & in fine ☉ existens
pro Altitudine & Parallaxi.

H. 4 M. 52½ Altit. eius Merid.
per Chalyb. 60 19½ per Vol. 60 20
60 46 60 45½

Decl. & sup. 26 41½ ☉ in æquatore
inf. 26 15½

Horologium recte se habuit.

Postea obseruabatur occident. limbus & a ☉ in hunc modum.

H. M.	Distantia	Declin.	Altit. ☉	☉ in æquat.
5 3		26 13		
		26 40		

5 26 0 68 9½ ἐν πλάτει 18 0 81 27

Postea obseruabatur & iuxta 90 vt sequitur.

H. M.	Declinatio	Altitudo	Azimuth
6 7½	26 33	57 22½	32
	26 7	57 47	
6 13	26 5½	56 56½	34
	26 33	57 25	

DIE 5 MAIJ, MANE.

Obseruabatur & iuxta Meridianum in principio ζ.

N.B. pro Parallaxi & Refractione.

Pro Horologio	Arcturus
H. M.	H. M. correct. occ. in æquat.
2 40½	2 45½ 63 46
2 43½	2 48 64 30
2 52	} Transijt orientalis limbus
2 55 corr. }	
	superius cornu Alt., inferius
	in Chalyb. 5 0½ 4 30 0
	in Volub. 5 1½ 4 30 0
	Fuit tunc Arcturus
	occid. 66 14
2 57½ Declinatio	29 6½
	29 35½
Declin. repetita	29 7½
	29 35½ melior

Fuit cælum vt plurimum nubibus obductum.

Ponatur alt. maxima 5 1 super.
minima 4 30 infer. limbi

Differentia 31'

Altitudo centri 4 45½

Altit. æquat. 34 5½

Decl. centri & Merid. 29 20 0

Declinatio obseruata per Armillas præbet centri & Declinationem 29 21 proxime.

Si itaque posueris & Declinationem visam 26 20½, insensibiliter aberrabis.

DIE 3 JUNIJ, MANE.

Obseruatur Lucida Vulturis pro horologio corrigendo.

2^h 48^m Vultur in æquatore 5 30

2 50½ 5 40 occid.

Corrigantur tempora ex hoc transitu.

2 56½ Transijt orientalis limbus & per Merid. habens Altit.

sup. per Chal. 7 58 per Vol. 7 59

inf. 7 28 7 26½

Declinatio & 26 9 super.

26 39½ infer.

Pro tempore ob nubium & auroræ obstaculum obseruari non potuit. Erat tamen eo in loco vbi Luna conspiciebatur mediocriter serenum.

& erat iuxta 26 ζ, neque enim antea cum propior eßet Tropico haberi potuit propter cælum nubilum & pluuiosum, limes austrinus est in 10 ζ, ergo 16 gradibus abfuit a Latitudine maxima, aberat autem ab φ ☉ per dies 2½.

Pone altitudinem centri 7 43 prout vterque quadrans in hac consentit, sed non erat & tunc in 90 gradu cum Meridianum transiret.

DIE 27 JUNIJ, VESPERI.

Obferuabamus ☾ tranfeuntem per meridianum inter nubes pro refractione & parallaxi, inuentaque eft Altitudo Meridiana

per Chalyb. fup. 5 44 inf. 5 8
per Volub. 5 43½ 5 8

Erat cœlum pluuiofum & obfcurem.

Fidendum potius Chalybeo, nam poftmodum error in Volubili deprehenfus & correctus eft.

Erat ☾ iuxta medietatem ✕ non procul ab ☿ ☽.

DIE 28 JUNIJ, VESPERI.

Obferuabatur ☾ in principio ♀ ac exiftens Meridiano appropinquans ☿ cum

☾.	Diff. orient.	Vulturis
H. M.	limb. a dextro genu Oph.	Lucida orient.
11 0½	26 13½	29 30½
	28 58	19 29

Horologium procedere non potuit quia corruptum.

Transiuit ☾ orientalis limbis per Meridianum habens Altit.

per Chalyb. fuper. 5 7½
infer. 4 38

per Volub. fuper. 5 7½ poft corr.
infer. 4 38½ Volubilem

Decl. ☾ fup. 29 31½ Erat fatis
inf. 28 59 ferenum

11 10½ Vultur orientalis 17 6

Postea ☾ denuo obferuabatur a dextro¹ genu Ophiuchi.

H. M.	Diff. or. limb. ☾ a finiftro ² genu Oph.	Decl.	Vultur orient.
11 33½	36 1½		11 26
11 37½	36 3	29 31	10 20
		28 58½	

Erat fatis ferenum.

Pro examinandis quadrantibus obferuabatur poftea altitudo merid. Lucidæ Vulturis

in Chalyb. 41 58½
in Volub. 41 58½

Vera declinatio Vulturis

hoc tempore 7 52 45

Ergo altitudo meridiana eius 41 58½

Ideoque Chalybeo ad amuſim congruit, cui etiam in ☾ obſervatione adhærendum eſt maxime.

Pone altitudinem meridianam ☾ limitatam per vtrumque Quadrantem

Ergo Declinatio ☾ 29 12 50 M.

11^h 33^m Diſtancia centri ☾ a ſiniſtro genu Ophiuchi 35 46
Decl. ſiniſtri genu Oph. 9 38½ M.
Afc. recta eiufdem 243 45½
Ang. diff. aſcenſ. 32 0 30
Ergo Afc. recta

centri ☾ 275 46½

Reſp. Longitudo 5 3½ ♀
Latitudo 5 46½ M.

Longitudo ☾ reducta ad tranſitum centri ☾ per

Meridianum 11^h 9^m 4 50 ♀

Ex ſupputatione iuxta reſtitutum ☾ curſum a nobis inueni ☾ in 4 49 ♀, ita vt differentia vix eſſet 1 M., quæ etiam ſaluari poteſt, ſi feceris ſemidiametrum ☾ in diſtancia accepta 16' vt oportuit.

Examinatio Latitudinis, Parallaxis & Refractionis ☾ ex præcedente obſervatione.

Duplex diſtancia 148 8
a vertice vera εν πλάτει 4 53

Nam altitudo merid. 4 53

Duplex Longitudo ☾ a ☽ 10 29 8

Anomalia ☾ cœquata 7 8 27

Reſp. Parallaxis in circulo altitudinis ex Tabula Parall. ad reſtitutam hypotheſin ☾ extructa 63' 25"

Declinatio ☾ obſeruata 29 12 50

Declin. libera a refractione 29 25 35

Declin. libera a refractione 1 3 25

Vera declinatio 28 22 10

Longit. ☾ 4 50 ♀ Reſp. Declin. Eclipt.

23 26 10, ergo Latitudo ☾

obſeruata 4 56 0

Ex Tabula noſtra

Medius ☽ reſtitutus 8 38 ✓

Proſtaph. add. 0 49

¹ Sic, ſed debet eſſe "ſiniſtro".

² Primum ſcriptum erat "dextro".

Verus motus ☿ 9 27 ✓
 Diff. ☿ a meridionali limite 4 37
 Resp. Latitudo ☿ absoluta ex
 Tabula nostra 4 58½
 Differentia inter obseruatio-
 nem et calculum 2½

N.B. Hanc obseruationem in Latitu-
 dine & Parallaxi ☿ nostræ suppositioni
 reconciliabis ponendo refractionem
 in ☿ 14½ & pro reliqua differentiola mi-
 nuendo altitudinem meridianam cir-
 citer dimidium Minuti, ita enim De-
 clinationi obseruatæ melius congruit.

DIE 23 AUGUSTI, VESPERI.

8^h 48^m obseruabatur Altit. ☿ Merid.
 sup. per Chal. 7 2½ Volub. 7 3
 inf. 6 28 6 33
 8 56½ Decl. ☿ M. 27 1½ Vult. occid.
 27 35 2 24

Paulo ante capiebatur occidentalis
 limbus ☿ a sinistro genu Ophiuchi.

H. M.	Diffantia	Declin. ☿	Vult. or.
8 30½	51 33½	27 3½ sup.	1 28
		27 35½ inf.	occ.

8 38½ 0 5

Deinde rursus ☿ obseruabatur in di-
 stantijs

9 2½	51 43½	occ. 6 10
------	--------	-----------

DIE 24 OCTOBRIS, VESPERI.

Obseruabatur ☿ circa 90 vt sequi-
 tur H. 9½.

Tempora correcta	Diff. occid. limbi ☿ a prima alæ Pegasi	Declin. ☿	Os Pegasi occ.
8 50	42 56½	12 22 30	
		11 53 30	
8 53	42 57		
8 54	42 58	12 25½	31 32
		11 55	
8 56 50	42 59½		32 7½
9 3 0	43 0½		33 49

Viceversa a boreali cornu ☿ Prima alæ
 Peg. occid.

9 12	49 5½	12 25	16 6½
		11 54	
9 14	49 5½		16 41½
9 15	49 4½	12 25½	16 59½
	dubia / vno pinn. /		
9 20	49 4½		18 10

Idem limbus ☿ ab Aldebora

9 22	36 46	18 40
9 24	36 45½	18 59
9 28	36 45½	12 29 20 1
		11 59½
9 36	36 44	22 10
9 37	36 43½	12 33 22 20
		12 2½

Pro corrigendis Armillis obseruaba-
 tur Lucidæ ✓ declinatio.

10 51½	21 32 bis
	21 32½

Corrigebatur horologium

Hora 10 15^m 0^s cum eßet

Aldebora orient. 50 40

Transijt occident. limbus ☿ per Meri-
 dianum habens Altitudinem
 sup. per Chal. 46 55 per Vol. 46 55½
 inf. 46 27½ 46 28

H. 11 M. 5½ Declin. sup. 12 50½

per Armill. inf. 12 21 50

Lucidus hum. Orion. or. 57 24

N.B. Erat autem ☿ in 90 grad. H. 9 M. 11.

Pone circa Horam 9½ cum ☿ eßet
 in 90, vbique ad centrum ☿ relatione
 facta:

Diff. centri ☿ a l alæ Pegasi 43 18

a boreali cornu ☿ 48 51

ab Aldebora 36 33

Declinatio centri ☿ 12 10 B.

DIE 25 OCTOBRIS, VESPERI.

Obseruabatur ☿ plena in Apogæo Epi-
 cycli fere. ☿ in 90 grad. H. 10½.

H. M.	Tempus correctum	Diff. occ. limbi ☿ a l alæ Peg.	Declin. sup. inf.	Diff. æquat. primæ alæ Pegasi
10 21 0	10 20	54 1½	17 43	33 48½
			17 10	occid.
10 26½	10 26	54 4½		35 20
10 31½	10 31	54 5	17 46	36 30
			17 12	
10 35½	10 35 0	54 8½		37 39

Viceversa ab Aldebora

10 38½	10 39	24 56½	38 28½
10 45½	10 46	24 53½	40 9
10 49 0	10 48 40	24 51½	17 13½ 40 55½
			17 47½
10 56½		24 47	dubia inter nubes.

Pro correctione Armillarum obserua-
batur declinatio 2 11 47½
in vicinia ☿ 11 48

Cum occidentalis limbus tranfiret
Merid., Altit. ☿ Merid.
inf. per Chal. 51 32½, Vol. 51 34½
sup. 52 4 52 3
Declin. 17 28½ inf.
per Armill. 18 0 0 sup.

11 48½ Aldeb. orient. 25 27

10 40 Cum ☿ iuxta 90 gradum

Pone centraliter

Dist. a 1 alæ 54 9 54 24

ab Aldebora 24 55 24 40

Declin. centri 17 29

Pro ☿ loco die 25 Octobris.

H. 10 M. 39 cum ☿ eſet in 90 gradu:

Declinatio centri ☿ 17 29

Dist. centri ☿ a 1 alæ Peg. 54 24

Declin. primæ alæ 13 3 30

Aſc. recta Marchab 341 10 40

Ang. diff. aſcenſ. 56 23 40

Ergo aſc. recta centri ☿ 37 34 20

Viceverſa ab Aldebora

Eodem tempore,

Dist. ab Aldeb. 24 40

Declin. Aldeb. 15 38 0

Aſc. recta eiusdem 63 13 0

Ang. diff. aſcenſ. 25 40½

Ergo aſc. recta centri ☿ 37 32 10

Aſc. recta centri ☿ limitata 37 33 15

Reſp. Longitudo 10 48 30☿

Latitudo 2 49½ B.

DIE 26 OCTOBRIS, VESPERI.

☿ obſeruabatur iuxta 90 gradum paulo poſt ☿ ☉ circa Apogæum Epicycli primi. Fuit in nonag. gradu Eclipticæ H. 12 1'.

Corrigebatur horologium ante has obſervationes ſtatim.

H	M	Dist. orient. a Lucida ☿	Declin. ☿	Aldeb. or. in æquat.
11 48½	22 20½	22 13 ſup.	23 38	
11 49½	22 23½	21 45	23 23	
		22 12	Luc. hum.	
11 51½	22 24½		Orionis orient.	
11 52½	22 25	21 46	42 38	
		22 13½		

11 55½ 22 26½ 41 44

12 1 30 corr.

Viceverſa ab inferiori capite ☿

11 58½ 53 52½ 21 46½ 41 4

12 4½ corr.

12 0½ 53 52 40 25

12 2½ 53 51 39 51

12 4½ 53 50 39 24

12 6½ 53 48½ 21 47 38 52

22 14

Tranſijt orient. limb. ☿ per Merid.

habuitque altitudinem

ſup. per Chal. 56 22 per Vol. 56 23½

inf. 55 53 55 53½

12 26½ Declin. 22 19½

per Armill. 21 50½

Fuit. luc. humerus Orion. or. 32 39

Erat hac vesp̄era ſatis ſerenum

& tranquillum.

Circa H. 12 M. 0 cum ☿ eſet in 90 gradu

Pone diſtantiam

a Lucida ☿ 22 25½ 22 10

ab infer. Cap. ☿ 53 54 54 9

Declinationem centri 22 0

Pro loco ☿ ad diem 26 Octobris

ex obſervationibus ſuperius

proxime annotatis.

H. 12 exacte, cum ☿ proxime eſet

iuxta 90 gradum Eclipticæ

Dist. centri eius

a Luc. ☿ 22 10

ab inf. cap. ☿ 54 9

Declin. centri ☿ 22 0

Luc. ☿ 21 31 45

inf. cap. ☿ 28 56 30

Aſc. recta Luc. ☿ 26 9½

inf. cap. ☿ 110 8½

Ang. diff. aſcenſ. 23 53½

60 6 25

Ergo Aſc. recta ☿

a Luc. ☿ 50 2 55

ab inf. cap. ☿ 50 1 50

Aſc. recta ☿ limitata 50 2½

Reſp. Longitudo 23 22 25☿

Latitudo 3 25½ B.

DIE 2 NOUEMBRIS, MANE.

Obſeruabatur ☿ iuxta ☐^{max} in maxima digreſſione vtriuſque epicycli.

EBet ☾ in nonagesimo gradu iuxta
supputationem H. 6 M. 40.

H. M.	Dist. orient. limbi ab infer. Cap. II	Declin.
6 39½	21 33½ bona	21 16 21 51

Viceversa a Cauda ☾

6 56½	37 23 dubia	
7 0½	37 21	

A Corde ☾

7 2 0	15 14½ dubia	Cor ☾ occid.
7 3½		6 30

7 4½ corr. Can. min. occ. pro correct.

7 10½	21 11 horologij	
7 10½ corr.	21 46 45 38	

Ergo Horologium mediocriter se
habuit. Factæ sunt hæc obseruationes
alternatim inter transeuntis nubes
flante Borea paulo vehementius.

Pro loco ☾ ex antecedentibus.

H. 6 M. 40	Dist. ☾ ab inf. cap. II	21 19
	Declin. lunæ	21 32
	Ang. diff. ascenf.	22 9
Ergo asc. recta ☾		132 18 0
7 0	Dist. ☾ a Cauda ☾	37 37
	Ang. diff. ascenf.	39 37½
Ergo asc. recta ☾		132 28½
6 40	Afc. recta limitata	132 19
	Declinatio B.	21 32
	Resp. Longitudo¹	8 52½ ☾
	Pro latitudine subtrahe	6½

DIE 24 NOUEMBRIS.

Obseruabatur ☾ plena iuxta Apogæ-
um circa 90 Grad. vt sequitur.

Luna in nonages. gr. H. 11 M. 41.

H. M.	Dist. orient. limbi ☾ ab inf. Cap. II	Declin.	Luc. pes Orion. or.
11 12	33 33½ inter nubes		
11 16½		26 35	17 57
		27 2½	

11 19½ 33 28½

Viceversa a Lucida ☾

11 25½	41 39	Luc. hum. Orion. or.
		19 9

11 30½ 27 5 Pes Orion. or.

11 33 corr. 26 33 bona 8 20

11 40½ 41 48

¹ Latitudo deest in codice.

11 44 41 50 4 0

11 52½ corr.

Ab inf. cap. II

11 45 33 14 3 32

11 54½ corr.

11 51 Alt. Merid. super. 61 15 per Vol.
infer. 60 39

Declinatio 26 40

27 6

Pes

12 4 corr. Orient. limb. Orion. or.

per Merid. 1 6½

Hæc sunt obseruata inter nubes.

Pro loco ☾ ex obseruationibus
antecedentibus.

H. 11 M. 52 Dist. centri ☾ a luc. ☾

eodem tempore 42 5

dist. ab inf. cap. II 33 30

Declin. centri ☾ 26 50

Declin. luc. ☾ 21 31 45

Declin. inf. cap. II 28 56 30

Porro pro loco ☾

Afc. recta lucidæ ☾ 26 9 45

inf. cap. II 110 8 15

Ang. diff. afc. a luc. ☾ 46 0 35

ab inf. cap. II 37 59 15

Ergo 11½ 52' Afc. recta ☾ 72 10½

72 9 0

Pone Afc. R. ☾ limitatam

Declin. B. 72 9½

Resp. Longitudo 26 50

Latitudo 14 5½ II

Pro Latitudine adde 4 18 B.

Pro Parallaxi Longit. quasi 3½

Est itaque verus locus ☾ 1

respectu proprii circuli 14 10 II.

DIE 1 DECEMBRIS

Obseruabatur ☾ mane iuxta 90 gra-
dum paulo ante ☐ & maximam di-
gressionem vtriusque *Epicycli*.

H. M.	Dist. orient. limbi a Corde ☾	Declinatio	Spica III ¹ orient
6 59½	7 20½ haberi non poterat	8 59½	
7 2½	7 25 ob nubes subito ex-	8 16	
7 5½	7 26 bona orientes	7 28	
	a Spica		
7 9½	46 49 inter nubes		
7 36	Inter nubes obser-	12 12 inf.	
	uata est declin. ☾	12 51 sup.	

Hanc obferuationem reducere poteris ad tempus superioribus diftantijs competens, cum eſet ☾ iuxta 90 grad., vt poſtea ☾ locum habeas.

DIE 20 DECEMBRIS, VESPERI.

Obferuabatur ☾ quo ad occidentalem limbum.

H. M.	Dift. a ☿	Declinatio ☾	Aldeb.
6 50 0	26 29		25 57
6 53½	26 32		25 3
6 56½		22 57 infer.	
		23 29 ſuper.	

Non erat fatis ſerenum hac vesp̄era & fuit ☾ halone circumdata, extra cuius marginem occidentalem ☿ diſponbatur, obſeruaciones tamen in ☿ factæ fatis bene ſe habent.

DIE 24 DECEMBRIS, VESPERI.

Obferuabamus ☾ plenam & non longe ab Apogæo, circa ortum pro Parallaxi vt ſequitur.

H. M.	Declin.	Alt. ☾ ſup./inf.	Azim. or. limbi a Mer. in Volub.	In æquat. pro Hor. Aldeb.
5 4½	bona	15 22½	116 0	60 20
		14 52		
5 14½	26 42	16 42	114 0	57 34
	27 10	16 10½		
5 25	26 41½	18 4½	112 0	54 48
	27 10½	17 32		

Pro inſtrumentis corrigendis obſervantur Capita ☿.

5 34½	29 0	18 48	114 0	52 20
	vno	bona		

Dift. ☾ occid. limbi ab oculo ☿

5 43	41 52	50 0
5 45	41 53 fere	49 28
5 47½	41 55	48 47
5 49½	Declin. ☾ 26 35	48 15
	27 10	

Declin. infer. Cap. ☿ 28 59
pro Armillis 28 58½

Viceverſa ab infer. Cap. ☿

Orient. limb. ☾	Alt.
6 0½ 3 21½	23 7 45 25
	Extr. alæ Pegali occ.
6 6½ 3 21½	23 36 21 25

6½ Viſa eſt ☾ in tali diſpoſitione cum vtroque Capite ☿ reſpectu Horizontis, fuit autem non longe a ☿ cum infer. Capite ☿, vnde tam pro Latitudine maxima quam Parallaxi hinc ratiocinari licebit, quando in conſimili altitudine Caput ☿ inf. cum ☾ fere eſet diſpoſitum.

Poſtea obſervabatur ☾ limbus or.

11 35½ circa Meridianum Alt. habens ſup. per Chal. 60 58½ Vol. 60 58 0
inf. 60 25½ 60 25½

11 38½ Canis minor occid. 1 38
inter nubes.

Plura non licuit, erat enim cælum denſis nubibus obductum.

Ex his licet Parallaxin exquirere circa Horam 6 & Latitudinem examinare iuxta Meridianum. Erat bene ſerenum in prioribus obſervationibus, ſed ☾ tendente ad Meridianum nubes obortæ. Fuit hoc die plenilunium in ☿ circa Meridiem antecedentem.

Pro loco ☾ ex tranſitu per Meridianum.

H. 11 M. 34 S. 10 Tranſit. centri ☾ per Merid.

11 38 50 Fuit Canis minor occ. 1 38

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 1 JANUARIJ, MANE.

Obferuabatur h tendens ad ♂ ♂
I a Regulo.

H. M.	Diffantia h a Regulo	Declinatio h	Tertia alæ Austral. h
4 47½	13 24½	10 27½	0 41 or.
		10 27½	
4 51	13 24½		0 47 occ.

Non licuit plura obferuare propter
nubes a Meridie & occafu exorientes.

DIE 2 JANUARIJ, MANE.

Pro corrigendis Armillis.

H. 5 M. 54 Declinatio Reguli 13 55½
13 54½

Deinde obferuabatur h I ab inf. Capite II.

H. M.	Temp. corr.	Diff.	Declin. h	Spica h occ.
6 4½	5 19	49 58½		3 57
6 8½	5 22 40	49 59½	10 29½	4 56
			10 29½	
6 10½	5 24	49 59½		5 18

Deinde a Corde ♂

6 12	5 27 4	13 25	10 29½	5 59
			10 29½	

6 15½		13 24½		6 36
-------	--	--------	--	------

Viceverfa a Spica h

6 19½		40 48½		7 36
6 22		40 48½	10 29½	8 9
			10 29½	

6 25 40 48½
Plura obferuari propter densas nubes non poterant.

Pro loco h die 2 Januarij.

5 ^h 22' 40"	Diff. h	
ab inf. cap. II		49 59½
Declin. h		10 29 45
Decl. infer. capit. II		28 54 53
Afc. recta eiusdem		110 9 33
Ang. diff. afcenf.		49 51 46
Ergo afc. recta h		160 1 19

Postea a Corde ♂

5 27	28 Diff. h a Corde ♂	13 25
	Declin. Cordis ♂	13 54 34
	Afc. recta eiusdem	146 42 12
	Ang. diff. afcenf.	13 16 42
	Ergo afc. recta h	159 58 54

Viceverfa a Spica h

5 31	28 Diff. a Spica h	40 48½
	Declin. Spicæ h	8 59 42M.
	Afc. recta eiusdem	196 0 54
	Ang. diff. afcenfionum	36 2
	Ergo afc. recta h	159 58 54
	Afcenfio recta limitata	160 0 6
	Resp. Longitudo	7 35 21 h
	Latitudo	1 52 46 B.

Pone potius long. 7 35, lat. 1 53.

DIE 13 JANUARIJ, MANE.

Obferuabatur inter nubes h pro ♂ hesternæ diej obferuationibus.

H. 6 M. 20 Diff. h a Corde ♂ 12 47½.

Ex fequentibus obferuationibus
ad d. 17 Jan.

Die 12, H. 7 0'	Afc. recta	159 32 dubia
	Declinatio	10 41½ B.
	Longitudo	7 41 h
	Latitudo	1 53½ B.

DIE 17 JANUARIJ, MANE.

Obferuabatur h tendens ad ♂ ♂ ♂ &
iuxta Meridianum vt fequitur.

H. M.	Diff. a Corde ♂	Declin. h	Canis minor occid.
1 31½	12 37½		41 34
1 25 corr.			
1 34	12 37½	10 49½	42 10
1 27 corr.		10 49½	
1 36	12 37½		

Viceverfa a tertia alæ australis h

1 40½	27 45½	10 49½	43 55
1 34 corr.		10 49½	
1 46½	27 45½	10 49½	45 20
1 40 corr.		10 49½	
1 51	27 45½		46 29
1 53½	27 45½		47 11
1 47½ corr.			

Transiit poftea h Meridianum habens

	Altitudinem per Chalyb.	44 54½
	per Volub.	44 54½
2 3½	Declinatio	10 49½
		Fuit Canis minor occ.
1 58 corr.		49 50.

Pro loco h die 17 Jan.

2 ^H 10 ^M corr. Dift. h	
a corde leonis	12 37½
Declin. h	10 49
Declin. cordis leonis	13 55½
Afc. recta eiusdem	146 42 12
Ang. diff. ascensionum	12 31 12
Ergo Afc. recta h	159 13 24

2 31 corr. Dift. h	
a tertia auftr. alæ m	... ¹
Decl. tertiæ alæ	0 47 B.
Afc. recta eiusdem	185 17
Ang. diff. ascenf.	26 2 50
Ergo afc. recta h	159 14 10
Afc. recta limitata	159 13 47
Resp. Longitudo	6 46 2 m
Latitudo	1 53 36

DIE 29 JANUARIJ.

Vesperī obseruabatur h tendens
in ☿ ☽ in hunc modum.

H. M.	Dift. h a Corde ☽	Decl. h vno	Alt. h or.	Can. min. or.
9 28½	11 44		27 50	7 18
9 32½	11 44½	11 11½		6 27
9 34½	11 44½			
9 38	11 44½			5 8
	Viceversa a corde ☽			
9 41½	14 26	11 11½		4 14
9 46	14 25½	11 11½		3 7
9 50½	14 25½			2 5

Declinatio Cordis ☽ pro 13 55½
examinandis Armillis 13 55½

Inquisitio loci h ex obseruationibus
diej 29 Januarij.

9 30½ Dift. h a corde ☽	11 44½
Declin. h	11 11½
Afc. recta cordis ☽	146 42 12
Declin. eiusdem	13 54 55
Ang. diff. ascenf.	11 41 59
Ergo afc. recta h	158 24 10

	Viceversa a cauda ☽
9 40 Dift. h a cauda ☽	14 25½
Declin. caudæ ☽	16 50 42
Afc. recta eiusdem	172 5 3
Ang. diff. ascenf.	13 41 20
Ergo afc. recta h	158 23 40

¹ Deest in codice & V.

² Vide supra p. 11 lq., inter obseruationes lune

³ Recte

Afc. recta limitata	158 23 55
Resp. Longitudo	5 52 17 m
Latitudo	1 56 40 B.

DIE 4 FEBRUARIJ, VESPERI².

DIE 13 FEBRUARIJ.

Obferuabatur h Acronychius prope
☿ ☽ vt fequitur.

H. M.	Dift. a Cauda ☽	Declinatio	Dift. æquat. Cordis Hydræ vt putamus occid. ³
11 55	15 15½	11 39½	
		11 39½	
12 1½	10 34½	11 39½	18 24
	bis, bona		
12 7	10 35 dubia		
12 12½	Transiuit h per Merid. habens Altitudinem in Chal. 45 44½ in Vol. 45 45		

Declin. per Armillas	11 39½ inter 11 39 20 Declinatio	45 44 50 34 5 30
-------------------------	--	---------------------

12 28	10 34½	11 39½	
12 30½	10 35	11 39½	
		11 39½	
12 34	10 34½ bona		Spica m or.
	Viceversa a Cauda ☽		
12 46	15 15½		31 45
12 30½ corr.			
12 49½	15 15½		31 20
12 32½ corr.			

Postea ab inferiori Capite II

12 52	47 8½ melior	
12 35 corr.		
12 55½	47 8	11 39½
12 38½ corr.		11 39½
12 58½	47 8½	
12 39½ corr.		

29 23

Postea ab Arcturo

1 4	50 35½		28 26
1 7	50 35½		
1 10	50 35½	11 39½	27 32
		11 39½	

Obferuata sunt hæc vt plurimum in-
ter rariusculas transcurrentes nubes,
sed magna diligentia, adeo vt h situm

acronychium vel ex solis hifce inter fe limitatis elicere poteris, ſiquidem is ante infans biduum ſimplici ☉^{lis} curſui opponendus erit.

N.B. Pone diſtantiam a Regulo 10 34½
ab inf. Capite II 47 8½
ab Arcturo 50 35½
Pone Declinationem 11 39½

Inquiſitio loci h̄ ad diem 13 Feb.

H. 12 M. 13 Declin. h̄ B. 11 39½
 Diſt. a Corde ☉ 10 34½
 Aſc. recta Cordis ☉ 146 42 12
 Declin. eiusem B. 13 54 55
 Ang. diff. aſcenſ. 10 35 55
 Ergo aſc. recta h̄ 157 18 7
 Viceverſa a Cauda ☉
 12 30½ Diſt. h̄ a Cauda ☉ 15 15½
 Declin. Caudæ ☉ 16 50 42
 Aſc. recta eiusem 172 5 3
 Ang. diff. aſcenſ. 14 48 48
 Ergo aſc. recta 157 16 15
 Aſc. recta limitata 157 17½
 Reſp. Longitudo 4 41 0MP
 Latitudo 1 58 0 B.

Poſtea obſervabatur h̄ ab infer. cap. II
 12 35 Diſt. h̄ ab inf. cap. II 47 8½
 Declin. inf. cap. 28 55 7
 Aſc. recta eiusem 110 8 18
 Ang. diff. aſcenſ. 47 11 35
 Ergo aſc. recta h̄ 157 19 53
 Viceverſa ab Arcturo
 12 43 Diſt. h̄ ab Arcturo 50 35½
 Declin. Arcturi 21 20 15
 Aſc. recta eiusem 209 19 35
 Ang. diff. aſcenſ. 52 1½
 Ergo aſc. recta h̄ 157 18 5
 Aſc. recta limitata 157 18 59
 Reſp. Longitudo 4 42 39MP
 Latitudo 1 58 41 B.

N.B. Pone denuo has diſtantias ſic:
A corde ☉ 10 35 A cauda ☉ 15 15½
Ab infer. II 47 8½ Ab Arcturo 50 35½
Declinatio vt prius 11 39½

DIE 15 FEBRUARIJ.

Circa mediam noctem ſequentem obſervabatur h̄ exacte quaſi in ☉ ſimplici ☉^{lis} vt ſequitur.

Primum pro Armillis & Quadrantibus.

H. 11 M. 27½ Altit. meridiana Cordis ☉
 Chalyb. 48 0 fere
 Volub. 48 1 0
 Declinatio 13 55½
 13 54½

Debet eſſe 13 55

H. M.	Diſt. h̄ a Corde ☉	Declin. h̄	Canis minor occid.
11 34½	10 25½	11 42½	
11 10½ corr.		11 42½	
11 39½	10 24½		39 27
11 15 corr.			
11 41	10 25½		
11 16½ corr.			Spica MP or.
11 43½	10 24½	11 42½	46 38
11 18½ corr.		11 42½	

Viceverſa a Cauda ☉ inter nubes.
 11 57½ 15 22
 12 0 15 21½ 11 42½
 11 42½ Canis min. occ.
 12 13½ 15 21½ 46 2
 11 48½ corr.
 12 19½ 15 22½ 46 56
 11 51½ corr.

12 23½ Tranſluit h̄ Meridianum
 11 55½ corr. habens Altitud.
 per Chalyb. 45 47½
 Volub. 45 49½
 Declinatio h̄ 11 42½
 11 42½

Fuit tunc Canis minor occ. 47 40
Medium inter vtrumque rectius ſe habet. Pone itaque Altitudinem h̄ 45 48½, Declin. 11 43, quod probari poteſt e Corde ☉ ſupra examinato.
Diſt. h̄ a Corde ☉ 10 25
a Cauda ☉ 15 22½

H. M.	Diſt. h̄ a Cauda ☉	Declin. h̄	Can. min. occ.
12 37	15 23 bis	11 42½	
		11 42½	
12 39½	15 22½		
Poſtea ab inferiori Capite II			
12 44½			51 37
12 10½ corr.			
12 47	46 58½	11 42½	52 7
12 12½ corr.		11 42½	
12 49½	46 57½		52 37

12 52½	46 58	11 42½	
		11 42½	
Viceversa ab Arcturo			
12 56½	50 43½		53 49
12 19½	corr.		
12 59½	50 44½		
1 1½	50 43½	11 42½	54 47
		11 42½	
1 7	50 44		
Postea a Lucida Ceruicis Ω			
1 14½	12 33½		57 14
12 33	corr.		
1 18½	12 33		58 6
1 23	12 33		
Pone distantiam			
ab inf. cap. II	46 58		
ab Arcturo	50 43½		
a lucida Ceruicis Ω	12 33½		
Pro loco h die 15 Februarij.			
11 ^h 10 ^m corr.	Dift. h		
a corde Ω	10 25		
Declin. h	11 43 B.		
Ang. diff. ascenf.	10 26 37		
Ergo asc. recta h	157 8 49		
Viceversa a cauda Ω			
11 48½	Dift. h a cauda Ω	15 22½	
	Ang. ascensionum	14 58	
	Ergo asc. recta h	157 7 3	
Afc. recta limitata	157 7 56		
Resp. Longitudo	4 31 17 ^{mp}		
Latitudo	1 57½ B.		
Pro eodem loco inquirendo obseruabatur h eodem vesperi,			
I ab infer. cap. II.			
12 12½	Dift. h ab inf. cap. II	46 58	
	Ang. diff. ascenf.	47 1 18	
	Ergo asc. recta h	157 9 36	
Viceversa ab Arcturo			
12 19½	Dift. ab Arcturo	50 43½	
	Ang. diff. ascenf.	52 11 43	
	Ergo asc. recta h	157 7 52	
Afc. recta limitata	157 8 44		
Resp. Longitudo	4 32 0 ^{mp}		
Latitudo	1 58½ B.		
Postea h a lucida ceruicis Ω			
12 33	Dift. h a luc. ceru. Ω	12 33½	
	Declin. luc. ceruicis	21 51 36	
	Afc. recta eiusdem	149 21 48	

Ang. diff. ascenf.	7 45 30
Ergo asc. recta h	157 7 18
Resp. Longitudo	4 30 43 ^{mp}
Latitudo	1 57 40

DIE 17 FEBRUARIJ, VESPERI.

Obseruabatur h vt sequitur.

H. M.	Dift. h a Corde Ω	Declinatio	Can. min. occid.
11 45½	10 13½		
11 53	10 13½	11 46½	41 35
11 22½	corr.	11 46½	
11 57		11 46½	42 28
11 27½	corr.	11 46½	
12 4½			44 17
11 33½	corr.		
12 20½	Transijt h per Meridianum		
11 46½	corr.	habens Altit.	
		per Chalyb.	45 51½
		per Volub.	45 52
		Declin. h	11 46½ Can. min. occ.
			11 46½ erat 47 27
12 31	10 15½		
1 1 30	10 14½		56 38
12 23½	corr.		
1 4½	10 15½		
1 15½	10 15½	11 46½	
		11 46½	
1 23½	10 15½		
Pro examine Quadrantum capiebatur Altitudo Meridiana Caudæ Ω			
	per Chalyb. 50 55½	Declin. 16 51	
	Volub. 50 55½	eiusdem 16 50½	
Postea a tertia australis alæ ^{mp}			
1 41	30 11½		Spica ^{mp} or.
1 43	30 11½	11 46½	20 57
		11 46½	
1 45	30 11½	11 47	20 27
		11 47	
Pro examine Sextantis capiebatur distantia inter tertiam alæ ^{mp} & Cor Ω			
	40 23½	Alias 40 22	
	40 24.		
Et inter inferius Caput II & Lucidam colli ()			
	36 1½	Alias 35 59	
	36 1½		
	36 1½		

Apparet hic Sextantem veterem,
quo cum distantias præsentēs & superi-
ores in η dimensum sumus, 2^m quasi
easdem iustis ampliores exhibere.

Pro loco η ex obseruationibus diei

17 Februarij.

12 ^H 23 ^M Diff. η a corde \odot limit.	10 14
Declin. η	11 46 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. ascenf.	10 15 54
Ergo asc. recta η	156 58 6

Viceversa a tertia alæ austr. \mathbb{M} .

1 11 Diff. η a tertia alæ	30 9 $\frac{1}{2}$
Declin. tertiæ alæ B.	0 47 57
Asc. recta eiusdem	185 16 12
Ang. diff. ascenf.	28 18 44
Ergo asc. recta η	156 57 $\frac{1}{2}$
Afc. recta η limitata	156 57 45
Resp. Longitudo	4 21 $\frac{1}{2}$ \mathbb{M}
Latitudo	1 57 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 22 FEBRUARIJ, VESPERI.

Obseruabamus η prætergerum \odot \odot .

H. 11 M. 52 Transiit Cor \odot	
per Meridianum habens Altit.	
per Chalyb.	48 0 $\frac{1}{2}$
per Volub.	48 0 $\frac{1}{2}$
Decl. per Armillas	13 55
	13 54 $\frac{1}{2}$

Pro Sextante veteri

corrigeno 35 33 $\frac{1}{2}$

Inter Lucidam \vee & Aldeb. 35 33 $\frac{1}{2}$

35 33 $\frac{1}{2}$

Vera distantia eſet 35 32 $\frac{1}{2}$ 35 33 $\frac{1}{2}$

Patet itaque Sextantem 1 $\frac{1}{2}$ Minutis
plus iusto in distantia præbuisse, qui
error circa obseruationes acrony-
chias η corrigendus venit.

H. M.	Diff. η a Corde \odot	Declin. η	Canis minor occid.
12 4	9 52 $\frac{1}{2}$		39 37
10 56 $\frac{1}{2}$ corr.			
12 10	9 51 $\frac{1}{2}$	11 55 $\frac{1}{2}$	40 10
10 59 corr.		11 56	
12 22	9 51 $\frac{1}{2}$		40 37
11 0 $\frac{1}{2}$ corr.			
12 28	9 52		41 18
11 3 corr.			

A tertia alæ \mathbb{M} .

12 32	30 33 $\frac{1}{2}$	
11 7 corr.		
12 35 $\frac{1}{2}$	30 33 $\frac{1}{2}$	11 55 $\frac{1}{2}$
12 39 $\frac{1}{2}$	30 33 $\frac{1}{2}$	11 55 $\frac{1}{2}$
12 49 $\frac{1}{2}$ Transiit η		
per Meridianum habens Altit.		
per Chalyb.		46 0 $\frac{1}{2}$
per Volub.		46 1 $\frac{1}{2}$
Declin.	11 55 $\frac{1}{2}$	
per Armillas	11 56	

Pro loco η die 22 Februarij.

10 56 $\frac{1}{2}$ Diff. η a Corde \odot	9 51 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. ascenf.	9 54 $\frac{1}{2}$
Ergo asc. recta η	156 36 $\frac{1}{2}$

Postea viceversa a tertia alæ austr. \mathbb{M} .

11 7 Diff. η a tertia alæ	30 32 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. ascenf.	28 40
Ergo asc. recta η	156 36 $\frac{1}{2}$
Afc. recta η limitata	156 36 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo	3 58 $\frac{1}{2}$ \mathbb{M}
Latitudo	1 57 $\frac{1}{2}$ B.

Reductio loci η ex superioribus ob-
seruationibus & sequentibus
hic inferius collectis in \odot \odot
pro eius situ acrony-
chio perquirendo.

Dies	H. M.	Longitudo	Latitudo B.
Fe- 13	12 40	4 42 \mathbb{M}	1 58 $\frac{1}{2}$
bru- 15	12 0	4 31 $\frac{1}{2}$	1 58
arij 17	12 45	4 21 $\frac{1}{2}$	1 57 $\frac{1}{2}$
	22	11 0	3 58 $\frac{1}{2}$
	25	11 30	3 43 $\frac{1}{2}$
			1 57 50

Die 15 Februarij H. 12

Simplex \odot noster 4 59 20 \times

Obseruata Longit. η 4 31 40 \mathbb{M}

Præterierat itaque \odot \odot η in anteced.
M. 27 40'', Motus η diurnus ex ob-
seruationibus ponitur M. 5 $\frac{1}{2}$, ergo mo-
tus diurnus vtriusque aggregati M.
64 23''.

M. 64 23'' . . . H. 24 . . . M. 27 $\frac{1}{2}$

Resp. H. 10 M. 20. Receſſit igitur in oppo-
ſitum \odot \odot η hoc anno menſe Febru-
rio Die 15 H. 1 $\frac{1}{2}$, eratque locus Lon-

git. (arcus inclinationis add. M. 2 5'')
 4 33½ vel ad summum 34' 111
 Latit. 1 58 B.
 Motus medij Simpl. long. 2 0 56 56
 ad ☿ Apog. 4 1 15 51
 Noſtra præceſſio æqu. 28 11 42

DIE 25 FEBRUARIJ, VESPERI.

Obſeruabatur ☿ poſt ☉ iuxta Merid.

H. 11 M. 29 Tranſiit ☿
 per Merid. habens Altit.
 per Chalyb. 46 6½.

Declinationem 12 0½ Can. min. occ.
 12 0½ 47 54

H. M.	Diſt. ☿ a Corde (/)	Declin. ☿	Canis minor occ.
11 41'	9 38½		50 6
11 27 corr.			
11 43½	9 38	12 0½	50 31
11 29 corr.		12 0½	
11 44½	9 38		51 9
Poſtea viceverſa a tertia alæ auſtr. 111			
11 46	30 47½		51 49
11 34 corr.			
11 48	30 47½	12 0½	52 30
11 37 corr.		12 0½	
11 49½	30 47½		

Pro loco ☿ ex obſervationibus
 proxime præcedentibus.

11 27 Diſt. ☿ a Corde ☉ 9 38
 Ang. diſt. aſcenſ. 9 41½
 Ergo aſc. recta ☿ 156 23½

Viceverſa

11 34 Diſt. ☿ a tertia alæ 30 47½
 Ang. diſt. aſcenſ. 28 55 0
 Ergo aſc. recta ☿ 156 21½

Aſc. recta limitata 156 22½
 Declinatio 12 0½
 Reſp. Longitudo 3 43½ 111
 Latitudo 1 57½ B.

DIE 7 MARTIJ, VESPERI.

Obſeruabatur ☿ a Corde ☉.

Diſt. ☿ a Corde (/)	Declinatio ☿	Canis minor occid.
8 49		
8 50	12 18	26 48
	12 17½	

DIE 9 MARTIJ, VESPERI.

Obſeruabatur ☿ iuxta Meridianum
 vt ſequitur.

H. 9 M. 50 Tranſiit Cor ☉ per Merid.
 Altit. in Chalyb. 48 0 Declin. 13 55
 in Volub. 48 0½ 13 55½

H. M.	Diſt. ☿ a Regulo	Declinatio	Cor Hydræ
10 0½	8 42	12 21	12 29
10 2 corr.		12 21	
10 4	8 42½		13 12
10 6½ corr.			

Viceverſa a Vindemiatore 111

H. M.	Diſt. ☿ a Regulo	Declinatio	Cor Hydræ
10 6½	34 7½		13 49
10 9 corr.			
10 7½	34 8½	12 21	
10 9½	34 8	12 21	

10 29 Tranſiit ☿ per Meridianum.
 Altitudo eius per Chalyb. 45 26½
 per Volub. 45 26½

Declinatio 12 21½
 12 21½

H. 10 M. 2 Aſc. recta ☿ 155 30½
 Declinatio 12 21 B.
 Reſp. Longitudo 2 48½ 111
 Latitudo 1 58½ B.

DIE 25 APRILIS, VESPERI.

Obſeruabatur ☿ circa quadratum ☉
 pro annuo orbe corrigendo.

N. B. ☿ ſtationarius.

H. M.	Diſt. ☿ ab int. Cap. II	Decl. ☿	Spica 111 or.
18 49½	43 40½	12 52	6 40
19 45½ corr.		12 51½	
18 51½	43 40½		5 53½
19 49 corr.			
18 53½	43 40½	12 52	5 20
19 51½ corr.		12 51½	

Viceverſa ☿ a Vindemiatrice 111

H. M.	Diſt. ☿ ab int. Cap. II	Decl. ☿	Spica 111 or.
18 ...	35 35	12 51½	4 40½
19 53½ corr.		12 52	
18 58	35 35		4 2
19 56½ corr.			
19 0½	35 35½		3 25
19 59½ corr.			

Pro Armillis corrigendis 13 56
 accipiebatur Declin. Cordis ☉ 13 55½

Locus η ex obseruationibus proxime
præcedentibus diej 25 Aprilis.

H. 9 45 $\frac{1}{2}$	Dist. η ab inf. cap. Π	43 40 $\frac{1}{2}$
	Declin. inf. cap. Π	28 56 $\frac{1}{2}$
	Afc. recta eiusdem	110 8 18
	Declin. η	12 52
	Ang. diff. ascenf.	43 49 $\frac{1}{2}$
	Ergo Afc. Recta η	153 57 $\frac{1}{2}$
	Resp. Longitudo	1 13 $\frac{1}{2}$ $\Pi\Pi$
	Latitudo	1 54 50 B.

Viceversa a Vindemiatrice.

9 53 $\frac{1}{2}$	Dist. η a Vindem.	35 35
	Declin. Vindem.	13 9 $\frac{3}{4}$
	Afc. recta eiusdem	190 32.
	Ang. diff. ascenf.	36 33 $\frac{1}{2}$
	Ergo Afc. recta η	153 59 0
	Afc. recta η limitata	153 58 $\frac{1}{2}$

DIE 10 MAIJ.

Obseruabatur η vt sequitur
a Corde Ω .

H. M. S.	Dist.	Declin. η	Altit.	Spica $\Pi\Pi$ occid.
10 14 0	7 23 $\frac{1}{2}$	12 45 $\frac{1}{2}$	30 0	13 8
		12 44		
10 18 0	7 23 0	12 45 $\frac{1}{2}$		14 2
		12 44		
10 21	7 23 $\frac{1}{2}$	melior		14 35
10 23 $\frac{1}{2}$	7 23 $\frac{1}{2}$	12 45		15 5
		12 44		

Viceversa a Vindemiatore $\Pi\Pi$

10 27 $\frac{1}{2}$	35 20 $\frac{3}{4}$	12 45 $\frac{1}{2}$	16 1
		12 44 $\frac{1}{2}$	

Pro correctione Armillarum
Declin. Cordis Ω 13 55 $\frac{1}{2}$ vno pinnaci-
dio. Altitudo Cordis Ω erat 29° quasi.

DIE 1 DECEMBRIS. MANE.

Obseruabatur η iuxta Quadratum \odot Π ia.

H. M.	Dist. η a Corde Ω	Declin. η B.	In æquatore Spica $\Pi\Pi$
5 22 $\frac{1}{2}$	26 38		33 24
5 24 $\frac{1}{2}$	26 37 $\frac{1}{2}$		32 40
5 27 $\frac{1}{2}$	26 38 $\frac{1}{2}$	5 33	31 45
		5 32 $\frac{1}{2}$	

Viceversa a Spica $\Pi\Pi$

5 36 0	27 41 $\frac{1}{2}$	29 46
--------	---------------------	-------

5 39 $\frac{1}{2}$	27 40 $\frac{1}{2}$	inter nubes	28 58
5 41 0	27 40 $\frac{1}{2}$		28 30

Ab inferiori alæ sinistræ $\Pi\Pi$

5 53 $\frac{1}{2}$	13 51	incertæ ob	25 31
5 58 $\frac{1}{2}$	13 50	¶ splendorem	24 17
6 1 0	13 50	incerta ob vicini- tatem \odot .	

Transijt η

	per Meridianum habens Altitud.	
	per Volubilem	39 38 $\frac{1}{2}$
6 2 0	Fuit transgreßus Merid. quasi	
	$\frac{3}{4}$ gr. Declinatio	5 32 $\frac{1}{2}$
		5 32 $\frac{1}{2}$

Pone iuxta Horam 5 $\frac{1}{2}$ Dist. η a Corde
 Ω 26 38, a Spica 27 41, Declinatio-
nem 5 33 B. Et fac postea periculum,
qualis proueniat distantia ab inferi-
ore alæ, an conueniat nec ne.

DIE 12 DECEMBRIS. MANE.

Obseruabatur η in \square \odot In æquat.

H. M.	Dist. η a Spica	Declinatio	Spica $\Pi\Pi$ occid.
7 30	27 25 $\frac{1}{2}$		8 5
7 36	27 26	5 29 $\frac{1}{2}$	9 37
		5 29	

Viceversa a Lucida Ceruice Ω

7 40 $\frac{3}{4}$	27 51 0		10 47
7 43 $\frac{3}{4}$	27 51 0	5 29 $\frac{1}{2}$	11 30
		5 30	

Plura obseruare non licuit tum prop-
ter auroram tum nubes exorientes.

Pone H. 7 $\frac{1}{2}$ Dist. η a Spica $\Pi\Pi$ 27 26,
a lucida Ceruice 27 51, Declin. 5 29 $\frac{1}{2}$ B.

N. B. Hæ obseruationes in η bonæ
sunt pro eius parallaxi maxima con-
stituenda, præsertim cum verifaretur
centrum orbis eius iuxta perigæum
 \odot & ipsius η apogæum. Confule eti-
am obseruationes diej 1 & 14.

DIE 14 DECEMBRIS. MANE.

Obseruabatur η iuxta Meridianum.
Altitudo Meridiana per Chalyb. 39 34 $\frac{1}{2}$
per Volub. 39 34 $\frac{1}{2}$

Spica $\Pi\Pi$ orient. 22 $\frac{1}{2}$ ἐν πλάτει
Merid. Lanx $\underline{\Omega}$ or. 45 49 bona

Dift. a Spica III ^p	Declinatio	Altitudo	In æquat. sub 1 alæ Corui orient
26 57½			5 0
26 57½	5 30		4 0
	5 29		
26 56½			
26 57	5 30		3 20
	5 29½		
26 57			2 59
Viceversa dift. h a stella quæ sub prima alæ Corui est. Spicæ locus in Æquat. or.			
27 24½ ¹			14 49
27 23	5 30½		13 20

	5 29½	
27 23		12 32
27 22½	5 29	
	5 29½	
27 22½		10 17
27 22½		9 0

Pone dift. h a Spica 26 57, a stella
sub ala Corui 27 23, Decl. in 5 29 Bo-
ream. Hinc habebis parallaxin or-
bis maximam, Sole iuxta Perigæum
verſante, erit etiam pro Latitudine
eius ſcrutanda in terminis medijs
annui orbis oportuna confideratio.

OBSERVATIONES IOUIS.

DIE 3 JANUARIJ, VESPERI.

H. 4 M. 19½	Transitus ♃
per Merid. habentis	Altitud.
per Chalyb.	32 29½
per Volub.	32 29½
Declinatio	1 36½ M.
	1 36½

Postea obſervabatur ♃ in diſtantijs
& declinationibus vt ſequitur,
I ab ore Pegafi.

H. M.	Diſtantiā	Declin. ♃ M.	Aldeborā orient.
5 4 0	39 25½		53 29
5 7½	39 25½	1 36½	52 29
		1 36½	
5 9½	39 25½		
5 13 0	39 26		51 6
5 16 0	39 25½	1 36½	50 20
		1 36½	
Viceverſa ♃ a Lucida Mandib. Cete			
5 22½	41 5½		48 47
5 24½	41 4½	1 36½	
		1 36½	
5 27 0	41 5		47 40
5 30 0	41 4½	1 36½	46 49½
		1 36½	

Pro examinandis Quadrantibus ac
Armillis obſervabatur Altitudo Meri-
diana & Declinatio Lucidæ ♃.

¹ Luna inducitur

6 8½	Altit. Merid. per Chalyb.	55 26½
	per Volub.	55 26½
Declinatio	21 31½	
per Armillas	21 31	

DIE 15 JANUARIJ, VESPERI.

Obſervabatur ♃ tendens ad ☉.

H. M.	Dift. ♃ a Scheat Peg.	Decl ♃	Alt. ♃	Luc. pes Orion. or.
6 22	33 2	0 43½ M.		30 48
		0 43½		
6 31	33 3		23 28	28 48½
6 33	33 3	0 43	23 17	28 20
		0 43½		

Viceverſa a Lucida ♃

6 38	32 53½		23 0	27 7
6 40½	32 53		22 41	26½
6 43	32 53½	0 42½	22 3	
		0 42½		
6 48	32 53½		21 0	24 22

Potes in perquirendo loco ♃ e præ-
ſentibus obſervationibus calculum ad
praxin Triangularem viſitatam inſti-
tuere abſque declinatione adhibita.
Erat autem mediocriter ſerenum dum
hæc obſervabantur, fed ventus vali-
dior ab occaſu.

DIE 16 JANUARIJ, VESPERI.

Oberuabatur ♄ vt sequitur.

H. M.	Diff. ♄ a prima alæ Peg.	Decl.	Alt.	Aldehora
15 48	24 23		28 21	31 42
15 32	22 corr.			

15 51	24 22	0 38	28 9	30 49
15 36	6 corr.	0 39		
5 53	24 23		27 55	30 28

Viceversa a Lucida Mandib. Cete

15 58	38 56		27 34	29 6
15 42	58 corr.			

6 1	38 56	0 38	27 14	28 29
		0 39		

6 4	38 56		27 2	27 43
-----	-------	--	------	-------

Pro corrigendis Armillis obseruabatur

extrema alæ Pegafi 12 58

12 57

Pro loco ♄ die 16 Januarij.

5 ^h 32' 22"	Declin. ♄ M.	0 38
------------------------	--------------	------

Diff. ♄ a prima alæ Peg. 24 23

Declin. Marchab 13 3 42

Asc. recta eiusdem 341 10

Ang. diff. ascenf. 20 20 8

Asc. recta ♄ 1 30 8

Viceversa

5 42 58	Diff. ♄	
---------	---------	--

a luc. mand. Cete 38 56

Declin. mandib. Cete 2 27 30

Asc. recta eiusdem 40 21 17

Ang. diff. ascenf. 38 49 20

Ergo asc. recta ♄ 1 31 57

Asc. recta limitata 1 31 2

Resp. Longitudo 1 7 49^v

Latitudo 1 11 51 M.

DIE 26 JANUARIJ, VESPERI.

Oberuabatur ♄ circa ☌ ☉.

H. M.	Diff. ♄ a Cap. Androm. Bor.	Declin.	Alt.	S. n. hum. Orion. or.
-------	-----------------------------	---------	------	-----------------------

6 5	27 24		26 18	41 49
-----	-------	--	-------	-------

a Scheat Pegafi

6 10	33 31	0 8	25 55	40 48
------	-------	-----	-------	-------

0 9

6 12	33 30		25 30	40 13
------	-------	--	-------	-------

6 15	33 31	0 8	25 20	39 37
------	-------	-----	-------	-------

0 9

Viceversa a Lucida ♄

6 18	30 55			38 38
------	-------	--	--	-------

6 22	30 55		24 40	37 58
------	-------	--	-------	-------

6 24	30 55	0 8	24 30	37 24
------	-------	-----	-------	-------

0 9

Pro loco ♄ ad diem 26 Januarij.

5 ^h 29 ^m 30 ^s	Declin. ♄	0 9 B.
--	-----------	--------

Diff. ♄ a Scheat Pegafi 33 31

Declin. Scheat 25 54 15

Asc. recta eiusdem 341 5 24

Ang. diff. ascenf. 22 14 38

Asc. recta ♄ 3 20 2

Viceversa a lucida ♄

5 49	Diffantia	30 55
------	-----------	-------

Declin. luc. ♄ 21 31 33

Asc. recta eiusdem 26 9

Ang. diff. ascenf. 22 54 57

Asc. recta ♄ 3 14 3

Ascensio recta limitata 3 17 2

Resp. Longitudo 3 5 32^v

Latitudo 1 9 25 B.

DIE 29 JANUARIJ, VESPERI.

Oberuabatur ♄ a quo ☉ obseruata fuit in hunc modum.

H. M.	Diff. ♄ a Luc. Mand. Cete	Decl. ♄ Bor.	Alt.	Aldehora
-------	---------------------------	--------------	------	----------

6 7	36 31		23 44	
-----	-------	--	-------	--

6 10 0	36 32	0 24	23 34	13 37
--------	-------	------	-------	-------

melior 0 24

6 13	36 31		23 15	13 19
------	-------	--	-------	-------

Hic corrigebatur Horolog. quod

19 Min. plus iusto mouebatur

5 56	36 31	0 24	Luc. hum. Orion. or.
------	-------	------	----------------------

0 24

32 36

Pro loco ♄ die 29 Januarij.

5 48	Diff. ♄	
------	---------	--

a luc. mandib. Cete 36 31

Declin. luc. mand. Cete 2 27 B.

Declin. ♄ 0 24 B.

Ang. diff. ascenf. 36 29

Asc. recta luc. mand. 40 21 17

Ergo Asc. recta ♄ 3 52 20

Resp. Longitudo 3 42 42^v

Latitudo 1 10 4 B.

DIE 31 JANUARIJ.

Obferuabatur ¶ vt fequitur propter ♀.

H. M.	Diff. a Luc. Mandib. Cete	Declin. Bor.	Luc. hum. Orion. or.
6 28	36 8		26 39
6 31	36 8	0 35	25 53
		0 36	
6 34	36 8		25 29
8 5	Denuo pro examinandis Quadrantibus obferuabatur Lucidi humeri Orion. Altit. Merid.		
	per Chalyb.	41 20	
	per Volub.	41 22	
8 48	Altit. Merid. lucidi pedis ¶		
	per Chalyb.	50 45	
	per Volub.	50 45	
	Vera declinatio		
	reducta eBet	16 40	
	Vnde Altitudo	50 45	
9 2	Altit. Merid. Canis maioris		
	per Chalyb.	17 55 fere	
	per Volub.	17 54	
9 47	Altit. Merid. inferioris Capitis ¶		
	per Chalyb.	63 0	
	per Volub.	63 1 0	
	Declinatio huius 28 56 dubia		
		28 57	

N. B. Hæ altitudines obferuatæ sunt pro ¶ altitudine Meridiana per Quadrantes diuerfos examinanda, vide fupra obferuationes ¶.

Decl. vera infer. Cap. ¶ 28 56
 luc. pedis ¶ 16 40

DIE 3 FEBRUARIJ.

Obferuabatur ¶ vt fequitur,

H. M.	I. a Luc. Mand. Cete.	Decl. B.	Altit. ¶	Dexter & luc. hum Orion. or.
5 20	35 32	0 51	22 55	
		0 50		
5 21	35 34			30 22
5 23	35 35	0 51		30 2
		0 50		
5 25	35 35			29 36
5 27	35 35	0 51		29 6
		0 51		

DIE 23 FEBRUARIJ.

Obferuabatur iuxta occafum cum ¶ tum ♀ vt fequitur.

H. M.	Diff. ¶ & ♀	Declin.	Altit.
5 59	5 46		♀ 9 24
6 3	5 46	¶ 2 41 B.	¶ 13 50
		2 40	
6 10		♀ 0 27 B.	♀ 8 16
6 14		0 27	♀ 7 30
	Diff. ¶ a Luc. ¶		
6 25	25 17	¶ 2 41 vno	♀ 6 30
6 29	25 16	2 42 vno	♀ 5 57
6 35		2 42	¶ 10 0
		2 42	

Hæ diftantiæ obferuatæ sunt per Sextantem veterem poft eius correctionem. Erat autem fatis ferenum, fed ventus flatulentior fubfolanus.

Poftea examinabamus eundem Sextantem capiendō diftantiā inter Lucidam ¶ & Aldeb.

Pro horologio corrigendo Lucidus pes Orionis occid. 14 11
 cum eBet Horologium H. 6 M. 49.

Locus ¶ ex obferuationibus proxime præcedentibus.

H. 6 25	Diff. ¶ a lucida ¶	25 17
	Declin. ¶ limitata	2 42 25
	Altit. ¶	11
	Declin. luc. ¶	21 31 30
	Afc. recta eiusdem	26 9
	Ang. diff. afcenf.	17 22
	Ergo afc. recta ¶	8 47
	Refp. Longitudo	9 7 ¶
	Latitudo	0 59 M.

DIE 24 FEBRUARIJ, VESPERI.

H. M.	Diff. ¶ ab Aldehora	Decl. ¶	Alt. ¶	Luc. hum. Orion. occ.
6 37	54 46		8 55	3 56
6 41	54 46	2 48	8 29	
		2 48		
6 45	54 45	2 48	8 0	5 40
		2 49		
Pro corrigendis Declinationibus				
	in Armillis finiftri humeri			6 0
	Orionis Declinatio			5 59
	Altitudo eiusdem			8 26

Dextri humeri Orionis	7 19 $\frac{1}{2}$
Declinatio	7 19 $\frac{1}{2}$
Altitudo	13 0

DIE 25 FEBRUARIJ, VESPERI.

H. M.	Dift. $\frac{1}{2}$ ab oculo $\frac{1}{2}$	Decl. $\frac{1}{2}$	Alt. $\frac{1}{2}$	Luc. hum. Orion. occ.
6 36 $\frac{1}{2}$	54 32 $\frac{1}{2}$	2 53	9 2 $\frac{1}{2}$	4 8
		2 52 $\frac{1}{2}$		
6 40	54 32 $\frac{1}{2}$	2 54	8 35	4 55
		vtroque		
6 44 $\frac{1}{2}$	54 32 $\frac{1}{2}$	2 53 $\frac{1}{2}$	7 56	6 6
		2 54		

DIE 26 FEBRUARIJ.
Obferuabatur $\frac{1}{2}$.

H. M.	Dift. ab oculo $\frac{1}{2}$	Declin. B.	Altit.	Can. mai. orient.
6 38 $\frac{1}{2}$	54 17 $\frac{1}{2}$			6 21
6 41	54 17 $\frac{1}{2}$		7 39	
6 49	54 17	3 0 $\frac{1}{2}$	6 44	
		3 0		
6 58 $\frac{1}{2}$		3 1 $\frac{1}{2}$	5 40	
		3 2		

Erat hac vefpera apprime ferenum
ac fatis tranquillum.

DIE 27 FEBRUARIJ.

H. 5 M. 45 Diftabat $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{2}$ per Rad. 1 46
Declin. $\frac{1}{2}$ 2 30 B. Altit. $\frac{1}{2}$ 10 0

DIE 29 FEBRUARIJ.

Cum $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{2}$ proxime coniungeren-
tur, obferuabantur in hunc modum.

H. M. S.	Dift. $\frac{1}{2}$ ab oculo $\frac{1}{2}$	Can. mai. in $\frac{1}{2}$ equat. or.	Altit.	Declin.
6 8 35	$\frac{1}{2}$ 76 50 $\frac{1}{2}$	10 10 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 10 26	$\frac{1}{2}$ 3 31 $\frac{1}{2}$
6 8 57	$\frac{1}{2}$ 76 38 $\frac{1}{2}$	9 53 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 10 22	vno $\frac{1}{2}$
6 14 28	$\frac{1}{2}$ 78 10 $\frac{1}{2}$	8 41	$\frac{1}{2}$ 9 30	
6 15 3	$\frac{1}{2}$ 78 30	8 15 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 9 6	$\frac{1}{2}$ 3 15 $\frac{1}{2}$
				3 15 $\frac{1}{2}$
6 20 7	$\frac{1}{2}$ 79 52	6 47 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 8 35	$\frac{1}{2}$ 3 33 $\frac{1}{2}$
6 20 20	$\frac{1}{2}$ 79 52	6 42 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 8 39	vtroque $\frac{1}{2}$
6 24 10	$\frac{1}{2}$ 81 0	5 38 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 7 57	$\frac{1}{2}$ 3 16
				3 17
6 24 30	$\frac{1}{2}$ 81 0	5 33 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 8 3	
6 27 11	$\frac{1}{2}$ 81 51 $\frac{1}{2}$	4 46	$\frac{1}{2}$ 7 35	
6 27 36	$\frac{1}{2}$ 81 51 $\frac{1}{2}$	4 40 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 7 38	
6 31 19	$\frac{1}{2}$ 82 56 $\frac{1}{2}$	3 40 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 6 59	
6 31 35	$\frac{1}{2}$ 82 56 $\frac{1}{2}$	3 35 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ 7 4	$\frac{1}{2}$ 3 35
				3 35 $\frac{1}{2}$

Dift. $\frac{1}{2}$ ab oculo $\frac{1}{2}$	Can. mai. occ.	Altit. $\frac{1}{2}$	Declin. $\frac{1}{2}$
7 47 $\frac{1}{2}$	53 30 $\frac{1}{2}$	3 7	2 43
6 59 $\frac{1}{2}$	53 29	3 47	1 46
7 50 $\frac{1}{2}$			3 23 $\frac{1}{2}$

vtroque $\frac{1}{2}$

Pro Armillis corrigendis cognofcen-
daque Refractione obferuabatur De-
clinatio finiftri humeri Orionis Hori-
zonti vicini 6 0 0 $\frac{1}{2}$ H. 10 $\frac{1}{2}$ quafi

6 0 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

Erat tunc Altit. eius 7 $\frac{1}{2}$. Abundant
Armilla vno quafi minuto.

Sæpius ob $\frac{1}{2}$ splendorem obferuari
haud poterat.

Pro loco $\frac{1}{2}$ die 29 Feb.

H. 6 M. 30	Ascenfio recta $\frac{1}{2}$	10 13
	Declinatio	3 16 B.
	Resp. Longitudo	10 39 50 $\frac{1}{2}$
	Latitudo	1 3 $\frac{1}{2}$ M.
7 47 $\frac{1}{2}$	Dift. $\frac{1}{2}$ ab Aldeb.	53 29 $\frac{1}{2}$
	Declin. $\frac{1}{2}$	3 23
	Declin. Aldeb.	15 37 $\frac{1}{2}$
	Afc. recta eiusdem	63 12
	Ang. diff. afcenf.	52 57 50
	Ascenfio recta $\frac{1}{2}$	10 14 $\frac{1}{2}$
	Resp. Longitudo	10 43 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
	Latitudo	0 57 $\frac{1}{2}$ M.

Locus $\frac{1}{2}$ ex obferuationibus proxime
fequentibus diej 6 Martij.

H. 6 39 $\frac{1}{2}$	Dift. ab Aldeb.	52 9
	Declin. $\frac{1}{2}$	3 53 B.
	Ang. diff. afcenf.	51 42 $\frac{1}{2}$
	Ergo Afc. recta $\frac{1}{2}$	11 29 $\frac{1}{2}$
	Resp. Longitudo	12 4 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
	Latitudo	0 59 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 6 MARTIJ.

Vefperi obferuabatur $\frac{1}{2}$ \odot
appropinquans.

Hæc tempora non funt ex horolo-
gio, fed per $\frac{1}{2}$ Equatorias diftantias fup-
putata.

H. M.	Dift. $\frac{1}{2}$ ab oculo $\frac{1}{2}$	Decl. $\frac{1}{2}$	Altit.	Can. mai. orient.
6 39 $\frac{1}{2}$	52 9		6 1	0 23
6 42 $\frac{1}{2}$	52 10 $\frac{1}{2}$	3 53 $\frac{1}{2}$	5 36	occ.
		3 52		0 24
6 44 $\frac{1}{2}$	52 9 $\frac{1}{2}$			0 59
6 46 $\frac{1}{2}$	52 9	3 52 $\frac{1}{2}$		1 24
		3 53 $\frac{1}{2}$		

DIE 18 JULIJ, MANE.

Obferuabatur $\frac{1}{2}$ vt fequitur circa
 $\square \odot$ exiftens.

H. M.	Diff. $\frac{1}{2}$ a 1 alæ Pegafi	Decl. $\frac{1}{2}$	Altut.	Luc. Vult. occid.
1 42	54 10 $\frac{1}{2}$	13 23 $\frac{3}{4}$	23 12	35 47
		13 24		
1 45	54 11 $\frac{1}{2}$	13 24 $\frac{1}{2}$		36 45
		13 23 $\frac{3}{4}$		
1 48	54 11 $\frac{1}{2}$	eadem	24 0	37 2
Viceverfa a boreali cornu γ				
2 3		13 24 $\frac{1}{2}$		41 41
		13 23 $\frac{3}{4}$		
2 8	33 54 $\frac{3}{4}$	13 24 $\frac{1}{2}$		42 49
	bis	13 23 $\frac{1}{2}$		
2 19	33 54			

DIE 25 JULIJ, MANE.

Obferuabatur $\frac{1}{2}$ circa $\square \odot$ vt fequitur.

H. M.	Diff. $\frac{1}{2}$ a 1 alæ Pegafi	Declin.	Altut.	Diff. æquat. Vult. occ.
1 42		13 35 $\frac{1}{2}$	21 0	
		13 34		
1 48	54 48			
1 53	54 48 $\frac{1}{2}$	13 35		35 30
		13 34		
1 57	54 47 $\frac{3}{4}$			36 30
Viceverfa a boreali cornu γ				
2 7 $\frac{1}{2}$	37 48 $\frac{1}{2}$			39 15
2 11	37 45 $\frac{1}{2}$	13 35		40 5
		13 34 $\frac{1}{2}$		
2 15	37 46 0			41 8

Locus $\frac{1}{2}$ ex obferuationibus 25 Julij.

Diff. $\frac{1}{2}$ a prima alæ Pegafi	54 48 $\frac{1}{2}$
Declin. $\frac{1}{2}$	13 34 $\frac{1}{2}$ B.
Declin. primæ alæ	13 3 $\frac{1}{2}$
Afc. recta eiusdem	341 12
Ang. diff. afcenf.	56 27 $\frac{1}{2}$
Ergo Afc. recta $\frac{1}{2}$	37 39 $\frac{1}{2}$
Viceverfa a boreali cornu γ	
Diff. $\frac{1}{2}$ ab eo	37 45 $\frac{1}{2}$
Declin. bor. cornu γ	28 11 $\frac{1}{2}$
Afc. recta eiusdem	75 12 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. afcenf.	37 29 $\frac{1}{2}$
Afc. recta $\frac{1}{2}$	37 42 $\frac{1}{2}$
Sed boreale Cornu γ non fuit plane a Refractione liberum, itaque ita limitauimus:	
Afc. recta limitata	37 40

Refp. Longitudo

9 40 $\frac{1}{2}$ γ

Latitudo

1 14 $\frac{1}{2}$ B.

Iuxta calculum vero

Alphonfinum

11 24 $\frac{1}{2}$ γ

Ad Copernici autem

11 19 $\frac{1}{2}$ γ

DIE 8 AUGUSTI, MANE.

Obferuabatur $\frac{1}{2}$ vt fequitur, I a prima
alæ Pegafi.

N. B. $\frac{1}{2}$ circa primam retrograda-
tionem & \square ram cum \odot .

H. M.	Tempus correctum	Diff. $\frac{1}{2}$ a 1 alæ Peg.	Declin. $\frac{1}{2}$	Oculus γ orient.
4 0 $\frac{3}{4}$	3 7 $\frac{1}{2}$	55 37 $\frac{3}{4}$		48 20
4 4 $\frac{1}{2}$	3 10	55 37 $\frac{3}{4}$	13 48	47 35
			13 46 $\frac{1}{2}$	
4 7	3 12	55 38		47 6
Viceverfa $\frac{1}{2}$ ab Aldehora.				
4 20	3 19	23 56		45 18
4 23	3 21	23 56 $\frac{1}{2}$		44 49
4 26 $\frac{1}{2}$	3 25	23 56 $\frac{1}{2}$		44 19
5 3			13 45 $\frac{1}{2}$ vno	

Pro examine Sextantis obferuabatur
diftantia Lucidæ \vee 35 31
ab Aldebaran 35 31

Incertum propter Auroram.

Pro examine Armillarum maxima-
rum obferuabatur 21 31 $\frac{1}{2}$
Declin. Lucidæ \vee 21 31

Poftea obferuabatur $\frac{1}{2}$ Decl. 13 46 $\frac{1}{2}$
13 47 $\frac{1}{2}$

cum tempus eſt in horologio H. 5 23.

H. 6 M. 12 Tranſijt $\frac{1}{2}$

per Meridianum habens Altut.

in Chalyb. 47 50 $\frac{1}{2}$ bona

in Volub. 47 51 $\frac{1}{2}$ incertior

Corrige Horologium ex ſuperioribus.

N. B. Erat hoc tempore \odot ſupra Ho-
rizontem eleuatus circiter vnum gra-
dum.

Locus $\frac{1}{2}$ ex obferuationibus diej 8 Aug.

3 ^h 7 ^m Diff. $\frac{1}{2}$ a prima alæ Peg.	55 37 $\frac{1}{2}$
Declin. primæ alæ	13 3 45
Afc. recta eiusdem	341 12
Declin. $\frac{1}{2}$	13 47 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. afcenf.	57 19 42
Ergo Afcenſio recta $\frac{1}{2}$	38 31 42

Viceversa ab Aldehora.

3 19	Dist. 2 ab Aldeb.	23 56
	Declin. Aldeb.	15 37 45
	Afc. recta eiusdem	63 13½
	Ang. diff. ascenf.	24 42½
	Ergo asc. recta 2	38 31½
	Ascensio limitata	38 31½
	Resp. Longitudo	10 32½
	Latitudo	1 18½ M.
	Locus 2 ad idem tempus	
	ex Tabul. Alph.	10 54½
	Ex Copernici autem calculo	9 51.

DIE 1 OCTOBRIS, VESPERI.

Obferuabatur 2 oppositioni ☉ appropinquans in modum qui fequitur.

H. M.	Dist. 2 ab extr. alæ Peg.	Declin. 2	Dist. æquat. oris Peg. occ.
10 46	36 53½	12 50½	27 56
		12 50	
10 53½	36 53		29 59½
	2 viceversa ab Aldehora.		
10 58½	26 27		31 10
11 0½	26 28		32 0
11 3½	26 27½	12 50½	32 36
		12 50	

Erat hac vesp̄a apprime serenum & tranquillum, sed splendor ☿ obseruationibus nonnihil obfuit.

Pro loco 2 ad diem 1 Octobris.

Dist. 2 ab extrema	
alæ Pegasi	36 53½
Declin. 2	12 50½
Decl. extr. alæ Pegasi	12 56½
Afc. recta eiusdem	358 11 0
Ang. diff. ascenf.	37 52½
Ergo asc. recta 2	36 3½

Viceversa ab Aldehora.

Dist. ab Aldeb.	26 27½
Decl. Aldeb. & asc. recta vt ante	
Ang. diff. ascenf.	27 9 35
Ergo asc. recta 2	36 3½
Ascensio recta limitata	36 3 35
Resp. Longitudo	7 59½
Latitudo	1 26 50M.

DIE 9 OCTOBRIS.

Circa mediam noctem sequentem obseruabatur 2 tendens in ☿ ☉ vt fequitur.

H. M.	Dist. 2 a l alæ Pegasi	Declin.	Dist. æquat. extr. alæ Peg.
11 43½	52 24½ +		
11 52 0	52 25	12 30	24 0
		12 29½	
11 54½	52 24½		24 45

Altitudo Meridiana Lucidæ V.

12 8½	per Chalyb.	55 37
	per Volub.	55 37½

Hic Volubilis ad amuſſim exploratus fatis bene se habuit.

Viceversa ab Aldehora.

12 16½	27 30½	30 30
12 26½	27 31½ dubia	
12 28½	27 30	33 50
12 30½	27 30	34 20
	12 29	
12 39½	Altid. 2 Merid.	36 45
	per Chalyb.	46 33½
	per Volub.	46 34½

Vtere potius Volubili ponendo Altitudinem Merid. 2 46 34½

Pone distantiam a l alæ 52 24½
ab Aldehora 27 30½
declinationem 12 29½

Pro examinando Sextante veteri quovſi fumus in 2 obseruando capiebatur distantia inter 35 32½
Lucidam V & Aldeboran 35 32½

Patet itaque quod Sextans fatis bene se habeat.

Erat admodum serenum & fatis tranquillum hac vesp̄a.

Pro loco 2 die 9 Octobris.

Dist. 2 ab Aldehora	27 30
Declin. 2	12 29½ B.
Afc. recta & decl. Aldeb. vt ante.	
Angulus diff. ascenf.	28 11
Ergo asc. recta 2	35 2½

Vice versa a Marchab.

Distantia	52 25
Afc. recta Marchab	341 10 35
Declin. eiusdem	13 3 20
Ang. diff. ascenf.	53 57 0
Ergo asc. recta $\frac{1}{2}$	35 3 0
Ascensio recta limitata	35 2 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo	6 54 40 $\frac{1}{2}$
Latitudo	1 27 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 12 OCTOBRIS.

Circa mediam noctem obseruabatur
 $\frac{1}{2}$ tendens in \odot vt fequitur.

H. M.	Diff. a bor. cornu $\frac{1}{2}$	Declin.	Diff. æquat. luc. pedis Orion orient.
11 1 $\frac{1}{2}$	40 55		
11 3 $\frac{1}{2}$	27 53		
11 11 $\frac{1}{2}$			62 30

a prima alæ Pegasi

11 49 $\frac{1}{2}$	52 1 inter nubes
11 53 $\frac{1}{2}$	52 2 $\frac{1}{2}$ 12 20
12 2 0	52 2

ab oculo $\frac{1}{2}$

12 12 $\frac{1}{2}$	27 53 $\frac{1}{2}$ inter nubes
12 15 $\frac{1}{2}$	27 53 12 20
	12 20 $\frac{1}{2}$

Altitudo $\frac{1}{2}$ Meridiana circa mediam
noctem fumebatur.

12 39 per Chalyb. 46 26 post correctionem
per Volub. 46 25 $\frac{1}{2}$ Chalybei

Diff. æquat. oculi $\frac{1}{2}$ orient. 28 7

Obseruatus est $\frac{1}{2}$ vt plurimum hac
vespera inter transcurrentes nubes,
flante vento subfolano aliquanto ve-
hementiori.

Pro loco $\frac{1}{2}$ die 12 Octobris.

Diff. $\frac{1}{2}$ ab Aldeb.	27 53 $\frac{1}{2}$
Declin. $\frac{1}{2}$	12 20 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. ascenf.	28 33 47
Ergo asc. recta $\frac{1}{2}$	34 39 28
Viceversa a prima alæ Pegasi	
Distantia	52 2 $\frac{1}{2}$
Decl. & asc. recta Marchab vt ante	
Ang. diff. ascenf.	53 30 0
Ergo asc. recta $\frac{1}{2}$	34 40 35
Ascensio recta limitata	34 40
Resp. Longitudo	6 30 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Latitudo	1 27 27 M.

Ex Tab. Alph.

ad idem tempus 6 42 $\frac{1}{2}$

Ex calculo Copernici 5 41 $\frac{1}{2}$

DIE 15 OCTOBRIS.

Obseruabatur $\frac{1}{2}$ circa mediam noctem
 \odot appropinquans in hunc modum.
Hæc tempora sunt correctæ.

H. M. S.	Diff. 1 alæ Pegasi	Declin. $\frac{1}{2}$	Diff. æquat. 1 alæ Peg.
10 32 $\frac{1}{2}$	51 45 dub.		27 30
10 34 30	51 42 $\frac{1}{2}$		28 8
10 37 0	51 42	12 13	28 39
		12 13 $\frac{1}{2}$	

Viceversa ab Aldebora.

10 45 0	28 15 $\frac{1}{2}$		30 56 $\frac{1}{2}$
10 50 0	28 15 $\frac{1}{2}$		32 0
10 53 0	28 15 $\frac{1}{2}$	12 13 $\frac{1}{2}$	32 29

Diff. ab extrema
alæ Pegasi

11 22 $\frac{1}{2}$	35 13		23 3
11 27	35 13	12 13 $\frac{1}{2}$	24 7 $\frac{1}{2}$
		12 14	

11 59 $\frac{1}{2}$ 35 12 $\frac{1}{2}$

A boreali cornu $\frac{1}{2}$

11 34	41 21 $\frac{1}{2}$	12 14 $\frac{1}{2}$	25 58 $\frac{1}{2}$
		12 15	

11 39 41 21 27 8

11 41 41 22 12 15

12 16 Altitudo $\frac{1}{2}$ Meridiana

per Chalyb. 46 19 Aldeb. orient. 29 5

per Volub. 46 19 $\frac{1}{2}$

Erat hac vespera cælum nebulosum.

Pone circa horam 10 $\frac{1}{2}$ distantiam $\frac{1}{2}$

a prima alæ Pegasi 51 42 $\frac{1}{2}$

ab Aldebora 28 15 $\frac{1}{2}$

Hora 11 $\frac{1}{2}$ ab extrema

alæ Pegasi 35 13

a boreali cornu $\frac{1}{2}$ 41 21 $\frac{1}{2}$

Assume vero vtrobique

Declin. $\frac{1}{2}$ 12 14 B.

Pro loco $\frac{1}{2}$ ad diem 15 Octobris.

10 $\frac{1}{2}$ 34 $\frac{1}{2}$ M Diff. a prima	
alæ Peg.	51 42 $\frac{1}{2}$
Declin. $\frac{1}{2}$	12 13 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. ascenf.	53 5 35
Ergo asc. recta $\frac{1}{2}$	34 16 10

Viceversa ab Aldebora.

10 45 Distantia	28 15 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. ascenf.	28 55 $\frac{1}{2}$
Afc. recta $\frac{1}{2}$	34 17 35
Ascensio recta limitata	34 16 35
Resp. Longitudo	6 6 50 $\frac{1}{2}$
Latitudo	1 27 $\frac{1}{2}$ M.

Postea eadem Vespera.

11 22 $\frac{1}{2}$ Dift. ab extr.	
alæ Peg.	35 13
Declin. extr. alæ	12 56 $\frac{1}{2}$
Afc. recta eiusdem	358 11
Ang. diff. ascenf.	36 6 24
Ergo afc. recta $\frac{1}{2}$	34 17 24

Viceversa a bor. cornu $\frac{1}{2}$.

11 34 Distantia	41 21 $\frac{1}{2}$
Declin. bor. cornu	28 11 $\frac{1}{2}$
Afc. recta eiusdem	75 12 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. ascenf.	40 56 30
Afc. recta $\frac{1}{2}$	34 15 $\frac{1}{2}$
Ascensio recta limitata	34 16 30
Resp. Longitudo	6 6 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Latitudo	1 27 $\frac{1}{2}$ M.

Ex Tab. Alphonsi. ad idem
tempus erat $\frac{1}{2}$ 6 24 $\frac{1}{2}$
Ex calculo Copernici 5 17 $\frac{1}{2}$

De his dubium nullum esse potest,
quod etiam per supputationem Triangulare
ex supposita ascensione recta & declinatione
inuenitur Longitudo & Latitudo eodem modo
atque ex tabula.

DIE 22 OCTOBRIS.

Circa mediam noctem obseruabatur $\frac{1}{2}$ vt sequitur.

H. M.	Dift. a prima alæ Pegasi	Declin.	Dift. æquat. Marcab. Peg.
10 9 $\frac{1}{2}$	50 50	11 56	37 59
10 48 corr.		11 55 $\frac{1}{2}$	
10 51 $\frac{1}{2}$	50 50 $\frac{1}{2}$ dubia		
10 53 0	50 50 $\frac{1}{2}$	11 56	
		11 55 $\frac{1}{2}$	
10 58 $\frac{1}{2}$	50 49 $\frac{1}{2}$		

Viceversa ab Aldebora

10 22 0	29 13 $\frac{1}{2}$		Lucidus pes Orion. orient.
10 24 $\frac{1}{2}$	29 14	11 56	51 40
11 0 30 corr.		11 55 $\frac{1}{2}$	

10 26 $\frac{1}{2}$ 29 14

11 2 corr.

Postea a boreali cornu $\frac{1}{2}$

10 36 $\frac{1}{2}$	42 17	11 55 $\frac{1}{2}$	47 14
11 17 $\frac{1}{2}$ corr.		11 56	
10 39 $\frac{1}{2}$	42 16 $\frac{1}{2}$ dubia		46 24
11 21 corr.			
10 41 $\frac{1}{2}$	42 17 $\frac{1}{2}$	11 56 $\frac{1}{2}$	45 53
11 23 corr.		11 55 $\frac{1}{2}$	
10 43 $\frac{1}{2}$	42 17 $\frac{1}{2}$		45 15
11 25 corr.			

Altitudo $\frac{1}{2}$ Merid.

per Chalyb. 46 1 $\frac{1}{2}$
per Volub. 46 1 $\frac{1}{2}$

11 1 $\frac{1}{2}$ Dift. æquat. or. Aldeb. 29 51
cum $\frac{1}{2}$ tranfiret per Meridianum.
Declinatio 11 56
11 55 $\frac{1}{2}$

Erat hac vespera non apprime fere-
num.

Pone ad H. 10 $\frac{1}{2}$ Distantiam $\frac{1}{2}$

a prima alæ 50 50

ab Aldebora 29 14

Etpaulo post a boreali cornu 42 17

Abumatur autem Decl. 11 55 $\frac{1}{2}$

Locus $\frac{1}{2}$ die 22 8^{bris}.

10^H 48^M Dift. $\frac{1}{2}$

a prima alæ Peg.	50 50
Declin. $\frac{1}{2}$	11 55 $\frac{1}{2}$ B.
Afc. recta primæ alæ	341 12
Declin. eiusdem	13 3 20
Ang. diff. ascenf.	52 8 $\frac{1}{2}$
Ergo afc. recta $\frac{1}{2}$	33 20 45

Viceversa ab Aldebora.

11 0 30 Distantia $\frac{1}{2}$	29 14
Ang. diff. ascenf.	29 53 5
Ergo afc. recta $\frac{1}{2}$	33 20 10
Ascensio recta limitata	33 20 30
Resp. Longitudo	5 8 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Latitudo	1 26 $\frac{1}{2}$ B.

Postea eadem vespera $\frac{1}{2}$

a boreali cornu $\frac{1}{2}$.

11 17 30 Dift. a bor. cornu	42 17
Ang. diff. ascenf.	41 52 3
Ergo afc. recta $\frac{1}{2}$	33 20 10
Resp. Longitudo	5 8 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Latitudo	1 26 15 M.

DIE 24 OCTOBRIS.

H. M.	Dift. ab extr. alæ Peg.	Declin.	Luc. humer. Orion. or.
11 17½	34 10½	11 51	54 20
		11 50½	
11 19½	34 10		53 49½
11 22½	34 9½	11 51	52 54
		11 51½	

Transijt postea ¶

	per Meridianum habens Altit.	
	per Chalyb.	45 55½
	per Volub.	45 55½
11 32½	Declin.	11 50½
	per Armillas	11 51
	Fuit Aldebora orient.	30 10

Viceversa ab Aldebora.

		Aldeb. or.
11 35½	29 29½	29 11
11 36½	29 30½	11 50½
		29 0
		11 51
11 37½	29 31	28 41

Erat hac vesp̄era apprime serenum.

Pone circa Horam 11½ P. M.

Distant. ¶ ab extrema

alæ Pegafi	34 10
ab Aldebora	29 30½
Declinationem	11 50½

Locus ¶ die 24 Octobris.

Distant. ab extrema

alæ Peg.	34 10
Declin. ¶	11 50 15
Afc. & decl. extr. alæ vt ante.	
Ang. diff. ascenf.	34 55 30
Ergo Afc. recta ¶	33 6 15

Viceversa ab Aldebora.

Dift. ab Aldeb.	29 30 30
Ang. diff. ascenf.	30 9 10
Ergo asc. recta ¶	33 4 0
Ascensio recta limitata	33 5½
Resp. Longitudo	4 52 20½
Latitudo	1 26½ M.

DIE 25 OCTOBRIS, VESPERI.

Obseruabatur ¶ in hunc modum.

H. M.	Dift. ¶ a l alæ Peg.	Declin.	Extr. alæ Pegafi occ.
¶ 11 7½	50 29	11 48	29 8
¶ 11 9 30 corr.		11 48½	
¶ 11 15 0	50 28½		30 48
¶ 11 16 corr.			

Viceversa ab Aldebora.

¶ 11 18 0	29 38	11 48½	31 42
¶ 11 20 corr.		11 48½	
¶ 11 19½	29 38		
¶ 11 21			

Transijt ¶

	per Meridianum habens Altitud.	
	per Chalyb.	45 52½
	per Volub.	45 53½
11 30 0	Declin.	11 48½ Extr. alæ Peg.
	per Armillas	11 48 34 36½
Pone circa Horam 11½ Dift. ¶ a prima		
alæ Pegafi 50 29, ab Aldeb. 29 38,		
Declinationem 11 47½ B.		

Locus ¶ ad diem 25 8bris.

Dift. ¶ a prima alæ Peg.	50 29
Declin. ¶	11 47½
Ang. diff. ascenf.	51 46 0
Ergo asc. recta ¶	32 58 0

Viceversa ab Aldebora.

Dift. ¶ ab Aldeb.	29 38
Ang. diff. ascenf.	30 16 20
Ergo asc. recta ¶	32 57 45
Ascensio recta limitata	32 57½
Resp. Longitudo	4 45 10½
Latitudo	1 26 10 M.

DIE 26 OCTOBRIS.

Circa mediam noctem obseruabatur
¶ in hunc modum.

H. M.	Dift. ab extr. alæ Peg.	Decl.	Extr. alæ Pegafi occ.
10 56 0	33 49		28 58
10 58½	33 49	11 45½	29 47
		11 46	
11 1½	33 49½		30 40
11 3 0	33 49½	11 45½	31 8
		11 46½	

Viceversa ab Aldebora.

11 7½	29 45½	Aldeb. or.	32 57
11 8½	29 45		32 39
11 9½	29 46		32 23
11 16½	Transijt ¶		

	per Meridianum habens Altit.	
	per Chalyb.	45 50½
	per Volub.	45 50½
	Declinatio	11 45½ Aldeb. orient.
	per Armillas	11 46 30 24
H. 11 M. 5 Pone dist. ab extrema alæ		
Pegafi 33 49½, ab Aldebora 29 46,		
Declinationem 11 45.		

DIE 5 DECEMBRIS.

Obferuabatur γ paulo ante ftationem vltimam & Δ \odot . Pro tempore, quia Horologij hac vefpera vltus nobis nullus fuit, obferuabamus Aldebora in \AA equatore tranfituram per Meridianum H. 10 M. 50 $\frac{1}{2}$, vnde tempora haberi poſunt.

Emendatum ab Aldebora	Diff. γ a Δ alae Pegafi	Declinatio	Aldebora orient.
H. M.			
7 46 $\frac{1}{2}$	47 1		46 0
7 49	47 2 $\frac{1}{2}$		45 20
7 52 $\frac{1}{2}$	47 1 $\frac{1}{2}$		44 27
7 56 $\frac{1}{2}$	47 1	10 38 $\frac{1}{2}$	43 30
		10 38 dubia	

Viceverſa ab Aldebora.

Emendatum ab extr. alae Pegafi	Extrema alae Pegafi occid.	
33 24 +	26 24	
33 26	27 19	
33 25 $\frac{1}{2}$	28 44	
33 26	10 40	30 0
Alt. γ Merid.	10 40 $\frac{1}{2}$	
per Volub.	44 45	31 15

Abſume circa horam 8 completam

Diffantiam γ a prima alae Pegafi	47 1 $\frac{1}{2}$
ab Aldebora	33 25 $\frac{1}{2}$
Declin. γ	10 39 $\frac{1}{2}$
vel ad ſummum	10 40

Bona obſervatio pro parallaxi orbis γ examinanda.Pro loco γ ex obſervationibus diej 5 Decembris.

Declin. γ	10 39 30
Diff. γ a prima alae Peg.	47 1 30
Declin. primae alae	13 3 30
Aſc. recta eiſdem	341 10 40
Ang. diff. aſcenſ.	48 3 21
Ergo aſc. recta γ	29 14 1

Viceverſa ab Aldebora

Diff. γ ab Aldeb.	33 25 30
Declin. Aldeb.	15 38 0
Aſc. recta eiſdem	63 13 0
Ang. diff. aſcenſ.	33 58 53
Ergo aſc. recta γ	29 14 7
Reſp. Longitudo	0 55 50 γ
Latitudo	1 15 38 M.

DIE 12 DECEMBRIS.

Obſeruabatur γ iuxta trigonum \odot vt ſequitur.

H. M.	Diff. a prima alae Pegafi	Declin.	Aldebora orient.
7 4 $\frac{1}{2}$	46 54		45 0
7 7 $\frac{1}{2}$	46 53 $\frac{1}{2}$		44 14
7 10 $\frac{1}{2}$	46 53 $\frac{1}{2}$	10 38	43 23
		10 38 $\frac{1}{2}$	

Exiſtimo has obſervationes duobus Minutis ad minimum abundare vt ex poſterioribus patet.

Viceverſa ab Aldebora.

		Extr. alae Peg. occ.
7 25 $\frac{1}{2}$	33 34 $\frac{1}{2}$	25 50
7 28 $\frac{1}{2}$	33 36 0 bis	26 36
7 32 $\frac{1}{2}$	33 36 0	27 40
7 45 0	Alt. γ Merid.	31 0
	per Chalyb.	44 43 fere
	per Volub.	44 42 $\frac{1}{2}$
	Declinatio γ	10 38
		10 37 $\frac{1}{2}$

Diffantiae ab Aldeb. rite ſe habent, ſed illae a prima alae forte ſunt limitandae.

Bonae obſervationes in γ pro ipſius maxima Parallaxi, praefertim quia \odot verſatur iuxta ſuum Perigaeum, vnde ſi quid eccentricitas eius inferat, collatis alijs obſervationibus extricari poterit, eſt autem centrum orbis γ in \square ſui Apogaei iuxta mediam differentiam.

Locus γ ad diem 12 Decembris.

Diff. γ a prima alae Peg.	46 53 30
Decl. & aſc.	
recta Marchab vt ante.	
Ang. diff. aſcenſ.	47 54 50
Ergo aſc. recta γ	29 5 30

Viceverſa.

Diff. γ ab Aldeb.	33 36
Ang. diff. aſcenſ.	34 9 20
Ergo aſc. recta γ	29 3 40
Aſcenſio recta limitata	29 4 20
Declinatio	10 37 30
Reſp. Longitudo	0 46 15 γ
Latitudo	1 14 10 M.

DIE 13 DECEMBRIS. VESPERI.

Obferuabatur $\frac{1}{2}$ in ftatione *fecunda*.
N. B. $\frac{1}{2}$ ftationarius Vesper.

H. M.	Diff. a prima alæ Pegafi	Declin. $\frac{1}{2}$	Aldehora orient.
6 31 $\frac{1}{2}$	46 51 $\frac{1}{2}$		50 58
6 33 $\frac{1}{2}$	46 51		50 32
6 37	46 51 $\frac{1}{2}$	10 36 $\frac{1}{2}$	49 24

vno pinnac.

Viceverfa ab Aldehora.

6 44 $\frac{1}{2}$	33 35 $\frac{1}{2}$	47 58
6 47 $\frac{1}{2}$	33 36	46 0
	10 36	

6 50 0 33 35 $\frac{1}{2}$

Altitudo $\frac{1}{2}$ Merid. per Chalyb. 44 43 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 44 42 $\frac{1}{2}$

Declin. $\frac{1}{2}$ 10 37 $\frac{1}{2}$
 10 36

7 35 $\frac{1}{2}$ Aldehora orient. 34 0

Erat $\frac{1}{2}$ circa hos dies plane ftationarius, quare obferuationes diej antecedentis videlicet 12 Decembris collatæ cum hac 13 non fatis quadrant quo ad diftantiam a prima alæ Pegafi, liquidem differentia prouenit 2 M. circiter, at in remotione ab Aldehora fatis bene fe habent, tum quoque in altitudine meridiana: quare videndum in qua obferuatione a prima alæ lateat error ille puillus, idque vel e fequentibus obferuationibus vel diftantijs per Triangulos examinatis patebit.

Pro loco $\frac{1}{2}$ die 13 Decembris.

Diff. $\frac{1}{2}$ a prima alæ Peg.	46 51 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. afcenf.	47 52 20
Ergo afc. recta $\frac{1}{2}$	29 3 0

Viceverfa.

Diff. $\frac{1}{2}$ ab Aldeb.	33 36 0
Ang. diff. afcenf.	34 9 20
Ergo afc. recta $\frac{1}{2}$	29 3 40
Afcenfio recta limitata	29 3 20
Declinatio $\frac{1}{2}$	10 37 20
Resp. Longitudo	0 45 15 $\frac{1}{2}$
Latitudo	1 14 0 M.

¹ Forstati

DIE 20 DECEMBRIS. VESPERI.

Obferuabatur $\frac{1}{2}$ paulo poft ftationem
*fecundam cum inciperet
 fieri directus.*

H. M.		Luc. humer.
		Orion. orient.
6 20	Altit. $\frac{1}{2}$ Merid.	54 26
	per Chalyb.	44 46 $\frac{1}{2}$
	per Volub.	44 45 $\frac{1}{2}$
	Diff. a prima alæ Pegafi	Declin. $\frac{1}{2}$
6 31 $\frac{1}{2}$	46 55 $\frac{1}{2}$	Extr. alæ Peg. 34 37 $\frac{1}{2}$ du-
6 34 0	46 54 $\frac{1}{2}$	34 53 $\frac{1}{2}$ bis

Viceverfa ab Aldehora.

6 39 $\frac{1}{2}$	33 33 $\frac{1}{2}$	
6 42	33 32	10 41
		10 42
6 45 $\frac{1}{2}$	33 32 $\frac{1}{2}$	Aldeb. orient. 27 17

Non erat fatis ferenum hac vefpera & fuit $\frac{1}{2}$ halone circumdata, extra cuius marginem occidentalem $\frac{1}{2}$ disponebatur, obferuationes tamen in $\frac{1}{2}$ factæ fatis bene fe habent.

Ex his patet pofteriores $\frac{1}{2}$ obferuationes die 13 habitas veriores eße ijs quæ die 12 huius menfis acceptæ funt, liquidem diftantia a prima Pegafi rectius motui eius consentit.

Locus $\frac{1}{2}$ ad diem 20 Decembris.

Diff. $\frac{1}{2}$ a prima alæ Pegafi	46 56 30
Declin. $\frac{1}{2}$	10 44 15
Ang. diff. afcenf.	47 58 53
Ergo afc. recta $\frac{1}{2}$	29 9 30

Viceverfa.

Diff. $\frac{1}{2}$ ab Aldeb.	33 28 20
Ang. diff. afcenf.	34 2 55
Ergo afc. recta $\frac{1}{2}$	29 10 0
Afcenfio recta limitata	29 9 45
Resp. Longitudo	0 53 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Latitudo	1 9 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 24 DECEMBRIS, VESPERI.

Obferuabatur ♀ iuxta Meridianum.

H. M.	Diff. ab extr. alæ Peg.	Decl.	Æquat. diff.
6½	20 35½		27 41
6 36	A prima alæ Pegati	10 43½	Aldeb. orient.
6 38 0	46 57½		35 17
6 42½	Altit. ♀ Merid.		34½

per Chalyb. 44 49½

per Volub. 44 49½

6 46 0	46 56½	33 6
6 49	46 56½	32 19

Viceversa ab Aldebora.

6 51½	33 28½	10 43½	31 32
		10 44	
6 53½	33 28½		31 0
6 55½			30 30

Reductio ♀ ad oppositum Solis ad diem 15 Hora 11 Octobris obferuati.

Motus ☉ simplex ad 15 H. 11 8^{bris}

7 4 27'

Locus ♀ ad idem tempus

6 6 50''

Motus diurnus ☉

59 8

Motus diurnus ♀ ex obferuationibus diej 15 & 22 Octobris

8 15

Motus diurni ☉ & ♀ coniuncti

1 7 23

Differentia motus simplicis ☉ & ♀ loci

1 39 12

Tempus proportionale respondens differentia 1⁰11^h20^mFuit ergo oppositio ♀ & ☉ 16⁰22½^m OctobrisMotus ☉^{lis} simplex ad idem tempus

7 5 54 40

Idem prouenit ex motu ♀ ad idem tempus reducto.

Fuit igitur ♀ Acronychij

Longitudo ☉ 5° 54½'

Latitudo M. 1 27½

Pro latitudine subtrahe secunda 40.

Ergo verus ♀ Acronychius

5 54 0.

OBSERUATIONES MARTIS.

DIE 2 JANUARIJ.

Obferuabatur ♂ appropinquans
Meridiano. I ab Aldebora.

H. M.	Diff. ♂ ab oculo ☉	Declin. ♂	Aldebora orient.
6 52½	20 10½		
6 56½	20 8½	18 15	24 54
6 59½	20 10½	vtrouque	24 16
7 1½	20 9	18 14½	23 43
		18 15½	
7 3½	20 9		23 17
7 4½	corr.		
7 11 0	20 10½		
7 12½	Transiuit ♂ per Meridianum		
	habens Altit. per Chalyb.	52 18½	
	per Volub.	52 19½	
	Declin. ♂	18 15	
		18 14½	
7 18½	20 10½		
7 23½	20 10½		

Hæ obferuationes inter nebulas habitæ sunt, neque aliæ stellæ præter ♂ & Aldebora visæ.

DIE 3 JANUARIJ.

Obferuabatur ♂ appropinquans
Meridiano, I a Lucida ♀.

H. M.	Diffantia	Declin. ♂	Aldeb. or.
6 16	15 46½		35 15
6 18½	15 46½	18 19½	34 33
		l vno pinnac.	
		18 20 vno	33 46
6 21½	15 46		
		Viceversa ♂ ab Aldebora	
6 37 0	19 53½		29 53
6 39 0	19 52½	dubia	29 20
6 40 0	19 53½	18 20	
		18 19½	
6 42½	19 53½		28 27
7 5½	Transiuit Caput Medusæ per Meridianum habens Altitudinem per Chalyb.		73 24½
	per Volub.		73 25

Declinatio Capitis Medusæ ob
niam altitudinem capi non potuit.
7 13½ Transiit ♂ per Meridianum
habens Altit. per Chalyb. 32 24½
per Volub. 32 25

Declin. ♂ 18 19½
18 20

Fuit tunc Luc. hum. Orion. or. 40 48½

DIE 12 JANUARIJ, VESPERI.

Obseruabatur ♂ vt fequitur.

H. M.	Diffantia ¹	Declinatio	Luc. seu fe- quens hum. Orion. or.
6 7	18 26½		39 54
6 9½	18 26½		39 18
6 12½	18 26½	19 14½	38 19

vtroque
Viceversa ab Aldebora

6 17½	17 4½	dubia	
6 20½	17 5½		
6 24½	17 5½	19 15	
		19 15½	
6 28 0	17 5½		32 39

Transibat ♂ per
Meridianum habens Altitudinem
in Chalyb. 53 19½
in Volub. 53 19½

Declin. 19 15
19 15½

Luc. pes
Orion. or.
28 4

Fuit hac vespera apprime serenum
& tranquillum satis dum hæc obserua-
rentur, postea nubes obortæ sunt.

DIE 16 JANUARIJ.

Obseruabamus ♂ iuxta Meridianum
in sequentem modum.

H. M.	Diff. a Lucida γ	Declin.	Luc. pes Orion.
6 21½	19 48½	19 40	33 38
6 8 corr.		19 40½	
6 24	19 48		
6 26	19 48½		32 53

H. M.	Diff. a Lucida γ	Declin.	Luc. Orion. hum. or.
6 31	15 45	19 39½	41 9
6 18 corr.		19 40	
6 33½	15 45		40 54
6 34	15 45½		

Nomen stelle deest. Videtur fuisse Lucida Arietis

6 51½ Transiit postea ♂
per Meridianum habens Altit.
per Chalyb. 53 44
per Volub. 53 44½
Fuit tunc Lucid. Humerus
Orion. orient. 36 3
19 40
19 40½

Erat hac vespera apprime serenum
& mediocriter tranquillum.

Pro ♂ loco die 16 Januarij.

H. 6 M. 8	Declin. ♂	19 40 B.
Diff. a luc. γ		19 48½
Declin. lucidæ γ		21 31 33
Afc. recta eiusdem		26 9
Ang. diff. ascenf.		21 4 47
Ergo asc. recta ♂		47 13 47
Viceversa ab Aldebora		
6 18	Diff. ab Aldeb.	15 45
Declin. Aldeb.		15 37 30
Afc. recta eiusdem		63 12
Ang. diff. ascenf.		15 58 52
Ergo asc. recta ♂		47 13 8
Ascensio recta limitata		47 13 27
Resp. Longitudo		20 13 58
Latitudo		1 52 27 B.

DIE 26 JANUARIJ, VESPERI.

Obseruabatur ♂ iuxta Meridianum.

H. M.	Diff. ♂ a Lucida γ	Decl. Bor.	Sin. hum. Orionis
6 32	23 36½		35 23
6 35½	23 36½	20 43½	34 32
		20 44	

6 37 23 36

6 46 Transiit ♂ postea
per Meridianum habens Altit.
per Chalyb. 54 50 0
per Volub. 54 50 50
Cum esset sinister humerus Orion.
Declin. ♂ 20 45 orient.
20 44½ 32 10

Postea ♂ viceversa a luc. pede II
6 53 39 58½ 30 14
6 54½ 39 58½ 20 45 29 50
20 44½

6 56½ 39 58 0
Erat dum hæc obseruabantur satis
serenum, obstante tamen ☾ splendore.

Inquisitio loci ♂ die 26 Januarij.

5 ^h 3 ^m Dist. ♂ a luc. ♀	23 36
Declin. ♂	20 45 B.
Ang. diff. asc ^{um}	25 18 59
Ergo asc. recta ♂	51 27 59
Viceversa a luc. pede ♀	
5 15 30 Dist. a luc. pede	39 58 ¹ / ₂
Declin. luc. pedis ♀	16 40 31
Afc. recta eiusdem	93 33 28
Ang. diff. ascens.	42 5 50
Ergo asc. recta ♂	51 27 38
Ascensio recta limitata	51 27 48
Resp. Longitudo	24 20 28 ♀
Latitudo	1 53 26 B.

DIE 29 JANUARIJ, VESPERI.

H. 6 M. 4 ^h Transiit ♂ per	
Meridianum habens Altitudinem	
per Chalyb.	55 9 ¹ / ₂
per Volub.	55 10
Declinatio	21 4
♂ B.	21 4 ¹ / ₂
Fuit tunc Lucidus humerus	
Orionis orient.	30 32 exacte
Postea observabatur ♂ cum præter-	
gressus eßet Merid., I a Lucida ♀.	

H. M.	Distantia	Declin. ♂	Luc. hum. Orion. or.
6 11 ¹ / ₂	24 53	21 3 ¹ / ₂	28 50
Correctum denuo		21 4 ¹ / ₂	

6 13 ³ / ₄	24 53		28 5
6 16 0	24 52 ¹ / ₂	21 4 ¹ / ₂	27 31

Viceversa ab inferiori Cap. ♀

6 19 ¹ / ₂	52 1 ¹ / ₂		27 6 ¹ / ₂
6 21 ¹ / ₂	52 2	21 3 ¹ / ₂	26 7
		21 4 ¹ / ₂	

6 25¹/₂ 52 1¹/₂ 25 12

Pro examine Quadrantum capiebatur Altitudo Merid. Aldeboræ

6 47 0	per Chalyb.	49 43 ¹ / ₂
	per Volub.	49 44

Declinatio Aldeb.	
per Armill. max.	15 39

Inquisitio loci ♂ ex proxime præcedentibus observationibus.

6 ^h 11 ^m corr. Dist. a luc. ♀	24 53
Declin. ♂	21 4 ¹ / ₂ B.
Ang. diff. ascens.	26 44 50
Ergo asc. recta ♂	52 53 50

Viceversa ♂ ab infer. capite ♀

6 19 ¹ / ₂ Distantia	57 41 30
Declin. infer. cap. ♀	28 55 7
Afc. recta eiusdem	110 8 18
Ang. diff. ascens.	57 16 50
Ergo asc. recta ♂	52 51 28
Ascensio recta limitata	52 52 40
Resp. Longitudo	25 42 12 ♀
Latitudo	1 50 35 B.

DIE 31 JANUARIJ.

H. 6 M. 15 ^h Transiit ♂ per Meridi-	
anum, cum haberet Altitudinem	
per Volub.	55 23
Fuit tunc sinister Humerus Orion.	
orient. 29 33 Declin. ♂	21 18
	21 17 ¹ / ₂

Pro examinandis Quadrantibus & præcipue Chalybeo, cuius pinnaculum hodie reparatum ac correctum est, capiebatur Altitudo Meridiana

H. 6 57 ¹ / ₂ Aldeboræ	
per Chalyb.	49 43 ¹ / ₂
per Volub.	49 44
Declinatio	15 38
	15 37 ¹ / ₂

Hic corrigebatur horologium re-troponendo indicem in H. 6 M. 37.

DIE 3 FEBRUARIJ.

5 ^h 30 ^m Transiit ♂ per	
Meridianum habens Altitudinem	
per Chalyb.	55 40 ¹ / ₂
per Volub.	55 40 ¹ / ₂
Declinatio ♂ B.	21 36
	21 35 ¹ / ₂

Fuit tunc dexter humerus Orion. orient.

Deinde observabatur ♂ a Lucida ♀

H. M.	Tempus correctum	Dist.	Declin.	Luc. hum. Orion. or.
5 36 ¹ / ₂	6 4 ¹ / ₂	27 1 ¹ / ₂		25 25
5 37 ¹ / ₂	6 6	27 1 ¹ / ₂	21 35 ¹ / ₂	25 8
			21 36	

5 38 ¹ / ₂	6 7 ¹ / ₂	27 1 ¹ / ₂		24 46
----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	--	-------

Viceversa ♂ a lucido pede ♀

5 40 ¹ / ₂	6 9 ¹ / ₂	36 29 ¹ / ₂		24 19
5 44	6 12 ¹ / ₂	36 30	21 36 ¹ / ₂	23 33
			21 36	
5 46 ¹ / ₂	6 15	36 29 ¹ / ₂		22 50
5 48 35	6 17	36 29 ¹ / ₂	21 35 ¹ / ₂	22 22
			21 36	

5 57 Pro Quadrantibus & Armillis corrigendis obseruabatur Altitudo Meridiana Aldeboræ
per Chalyb. 49 43
per Volub. 49 42½
Hic correximus Horologium.
Declinatio 15 37½
Aldeboræ 15 38

Pro ♂ loco die 3 Februarij.
H. 6 M. 4½ Dist. a luc. V 27 1½
Declin. ♂ 21 36 B.
Ang. diff. ascenf. 29 5 56
Ergo asc. recta ♂ 55 14 56
Viceversa a luc. pede II
6 15 Distantia ♂ 36 29
Declin. lucidi pedis 16 40 31
Asc. recta eiusdem 93 33 28
Ang. diff. ascenf. 38 22 12
Ergo asc. recta ♂ 55 11 16
Ascensio recta limitata 55 13 5
Resp. Longitudo 27 56 40½
Latitudo 1 53 3 B.

DIE 24 FEBRUARIJ, VESPERI.

H. M.	Dist. ♂ a Lucida Y	Declinatio	Can. mai. orient.
6 54½	37 0½	23 34	7 56
		23 34½	
6 56½	37 0½		6 23
6 58½	37 0½		6 0
Viceversa dist. a Lucido pede II			
7 4	26 30	23 34	5 50
		23 34½	
7 5	26 30		5 35
Postea pro corrigendis Armillis obseruabatur Aldeboræ Declinatio 15 38½ 15 38			

DIE 5 MARTIJ, VESPERI.

Obseruatus est ♂ vt sequitur.

H. M.	Temp. corr.	Dist. ♂ a Lucida Y	Decl. ♂	Can. mai. occ.
6 54½	7 9½	42 9	24 18½	6 24
6 56½	7 12	42 8	vno J	6 57
6 58	7 14	42 8		7 20
7 0½	7 16 0	42 8	24 18½	8 2
			24 17	
Viceversa a lucido pede II				
7 9½	7 24	21 34	24 17½	10 1
			24 17½	

7 14	7 26½	21 34½	10 36
7 20½	7 29	21 34½	11 13
		24 17½	
		24 17	
Postea ♂ ab oculo Y			
7 28½	7 35	11 55½	12 42
7 31½	7 38	11 55½	13 27

Hinc potest pro Latitudine ♂^{us} præcisius cognoscenda iuxta vſitatam Triangulorum Methodum calculis institui, aſumptis limitatis distantijs eius obseruatis a Lucido pede II & Aldeboran. Erat autem ♂ hac vesp̄era, dum obseruabatur, in recta linea cum Lucida in dextra manu Erichtonij & Lucido pede eiusdem quantum ad vſum.

Pro Armillis corrigendis fuit Lucidi pedis Erichtonij declinatio 28 11½ vtroque pinnacido.

Pro loco ♂ ex obseruationibus diej 5 Martij.

H. 7 M. 14½	Dist. ♂ a luc. V	42 8½
	Declin. ♂	23 17½
	Ang. diff. ascenf.	45 51½
	Ergo asc. recta ♂	72 0½
Viceversa a luc. pede II		
7 26½	Distantia ♂	21 34½
	Ang. diff. ascenf.	21 35½
	Ergo asc. recta ♂	71 58½
	Ascensio recta limitata	71 59½
	Resp. Longitudo	13 37½ II
	Latitudo	1 47½ B.
Postea etiam ♂ ab oculo Y		
7 35	Distantia ♂	11 55½
	Ang. diff. ascenf.	8 44½
	Ergo asc. recta ♂	71 56½
	Resp. Longitudo	13 34½ II
	Latitudo	1 47½ B.

DIE 9 MARTIJ.

Obseruabatur ♂ vt sequitur.

H. M.	Dist. a Cap. Meduse	Declin. ♂	Can. min. occid.
7 44½	32 1		
7 48½	32 2		7 27
7 49 corr.			
7 54½	32 2.	24 33	9 7
7 56 corr.			
		24 32½	

Viceversa ab inferiori Cap. II

7 59 $\frac{1}{2}$	32 6 $\frac{1}{2}$		
8 4	32 6 $\frac{1}{2}$	24 32 $\frac{1}{2}$	11 29
8 6 $\frac{1}{2}$ corr.		24 33	
8 7 $\frac{1}{2}$	32 6 $\frac{1}{2}$		12 33
8 10 corr.			

Pro examinandis Armillis capiebatur

Declinatio borealis	28 11 $\frac{1}{2}$
Cornu γ	28 11 $\frac{1}{2}$

Locus σ ex obseruationibus
diej 9 Martij¹.

H. 7 M. 49 Dift. σ	
a capite Medusæ	32 2 $\frac{1}{2}$
Decl. Med. cap.	39 20 $\frac{1}{2}$
Afc. Recta eiusdem	40 33 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. asc.	33 49 $\frac{1}{2}$
Ergo Afc. Recta σ	74 23 $\frac{1}{2}$
Viceversa ab inferiori cap. II	
H. 8 M. 6 $\frac{1}{2}$ Dift. ab inf. cap. II	32 6 $\frac{1}{2}$
Decl. inf. cap. II	28 56 $\frac{1}{2}$
Afc. Recta eiusdem	110 8 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. asc.	35 45 $\frac{1}{2}$
Ergo Afc. Recta σ	74 22 $\frac{1}{2}$
Ascensio recta limitata	74 22 $\frac{1}{2}$
Declinatio σ	24 33 B.
Resp. Longitudo	15 49 $\frac{1}{2}$ II
Latitudo	1 47 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 14 MARTIJ, VESPERI.

H. M.	Dift. ab Aldehora	Declinatio	Can. mai. ² occid.
7 30	16 3 $\frac{1}{2}$		23 51
7 46 corr.			
7 32	16 3 $\frac{1}{2}$	24 46 $\frac{1}{2}$	
		24 46 $\frac{1}{2}$	
7 35 $\frac{1}{2}$	16 3 $\frac{1}{2}$	24 46 $\frac{1}{2}$	25 15
7 52 corr.		vno	
Postea viceversa a Lucido pede II			
7 46	17 10 $\frac{1}{2}$		
7 48	17 10	24 47 vno	42 3
7 49 $\frac{1}{2}$	17 10 $\frac{1}{2}$		42 24

Postea pro corrigendis Armillis
capiebatur

Declinatio borealis	28 11 $\frac{1}{2}$
Cornu γ	28 12 $\frac{1}{2}$

Et pro corrigendo Sextante capiebat
tur distantia inter 37 0 0
Regulum & inferius 36 59 $\frac{1}{2}$
Caput II 36 59 $\frac{1}{2}$ N. B.³ Hæsterna nocte circa mediam
noctem ad visum fuit σ exacte in recta
linea cum vtroque Cornu γ , a qua iam
fatis sensibilibiter progressus fuit.Locus σ ex obseruationibus
diej 14 Martij.

H. 7 M. 46 Dift. σ ab Aldeb.	16 3 $\frac{1}{2}$
Declin. σ	24 46 $\frac{1}{2}$
Declin. Aldeb.	15 37 $\frac{1}{2}$
Afc. recta eiusdem	63 12
Ang. diff. ascenf.	14 5 $\frac{1}{2}$
Ergo afc. recta σ	77 17 $\frac{1}{2}$
Viceversa a luc. pede II	
7 54 Distantia σ	17 10
Declin. luc. pedis	16 40 $\frac{1}{2}$
Afc. recta eiusdem	93 33 $\frac{1}{2}$
Ang. diff. ascenf.	16 12 $\frac{1}{2}$
Ergo afc. recta σ	77 20 50
Ascensio recta limitata	77 19
Resp. Longitudo	18 29 $\frac{1}{2}$ II
Latitudo	1 45 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 22 MARTIJ.

Obferuabatur σ vt sequitur.

H. M.	Dift. σ a Capite Medusæ ⁴	Decl. σ	Alt. σ	Can. min. occ.
8 43 $\frac{1}{2}$	27 1 $\frac{1}{2}$	25 3 $\frac{1}{2}$	37 25 $\frac{1}{2}$	33 33
dubia		25 4	25 5	
8 47 $\frac{1}{2}$	27 1 $\frac{1}{2}$			34 35
8 50 0	27 1 $\frac{1}{2}$	25 3 $\frac{1}{2}$		35 16
		25 4		

Viceversa σ ab inferiori Capite II

8 54 $\frac{1}{2}$	25 2 $\frac{1}{2}$	25 3 $\frac{1}{2}$	36 16
		25 4	
8 56 $\frac{1}{2}$	25 2 $\frac{1}{2}$		37 0
9 0 $\frac{1}{2}$	25 2 $\frac{1}{2}$		37 52
Pro examine Armillarum			28 11 $\frac{1}{2}$
Declin. borealis Cornu γ			28 11 $\frac{1}{2}$

¹ E codice V.² Debet esse Canis minor.³ Postea alia manu adscriptum.⁴ Hæc stella non erat Caput Medusæ, sed sine dubio "Sequens sinistri pedis" (γ Persei, 3 mag.), cujus distantiam a Marte per calculum circiter 27° 3' inuenimus. Altitudo etiam consentit.⁵ Codex habet 57° 25', quod manifeste 37° esse debet.

DIE 25 APRILIS, VESPERI.

Obferuabatur ♂ vt fequitur.

H. M.	Diff. ♂ a Corde ☿	Decl. ♂	Alt. ♂	Spica ♄ occid.
18 30	41 43	24 30		11 49
19 25 corr.		24 29		
18 34	41 43		25 10	10 51
19 29 corr.				
18 36	41 43	24 29	24 0	10 8
19 32 30 corr.		24 30		

Pro loco ♂ ex obferuationibus proxime præcedentibus diej 25 Aprilis.

H. 9 M. 25 Diff. ♂ a Corde ☿ 41 43

Decl. ♂	24 30
Decl. Cordis ☿	13 54 54
Afc. recta eiusdem	146 41
Ang. diff. afcenf.	42 56
Ergo Afcenfio recta	103 44
Refp. Longitudo	12 34 58
Latitudo	1 34 B.

DIE 10 MAIJ.

Obferuabatur ♂ in hunc modum.

H. M.	Diff. ♂ a Corde ☿	Decl. ♂	Alt. ♂	Spica ♄ occid.
9 24	32 52	23 19	24 30	2 35
		23 16		
9 39	32 50	23 17	20 0	5 28
		23 17		
9 50	32 51	23 20	18 40	8 1
		23 21		
...	32 51		18 10	8 56

Viceverfa ♂ a fuperiori Capite ♀

10 1	10 50	23 20	17 20	
		23 19		
10 4	10 51		17 0	
10 9	10 50	23 20		12 11
		23 20		

OBSERVATIONES VENERIS.

DIE 29 JANUARIJ, VESPERI.

Confpici cœpit ♀ ac obferuata eft in hunc modum.

H. M.	Diff. ♀ a ☿	Decl. ♀ M.	Alt. ♀	Aldeb. or.
5 36	31 14	11 44	vno 1 0	19 4

Capi ftatim ♀ amplius non potuit ob nubeculas exorientes & eius ad Horizontem appropinquationem.

DIE 31 JANUARIJ.

Obferuabamus fecundo ♀ vespertinam a ☿ digredientem vt fequitur.

H. M.	Diftantia ♀ a ☿	Declin. ♀	Alt. ♀	☿ occid.
5 26		11 1	vno 4 11	
5 30	29 17	10 58	3 45	
		10 57		
5 33	29 15			39 42
	Dift. a Lucida ♀			
5 37	58 0	10 57		40 36
		10 57		
5 39	58 0		2 45	41 15
				Sin. hum. Orion. or.
5 43	57 57		2 15	37 2
5 49	57 55	10 53	vno 1 33	35 29
5 53	57 51	10 51	vno 1 6	34 20

DIE 3 FEBRUARIJ.

Obferuabatur ♀ vespertina in hunc modum.

H. M.	Diff. ♀ a ☿	Declin.	Alt.	Sin. hum. Orion. or.
5 53		9 40	5 25	
		vtroque		
...	26 11		4 52	29 6
5 59	26 10	9 38	4 36	28 33
		9 37		
6 1	26 10	9 37	4 17	27 55
		9 37		
...		9 37		27 31
		9 36		

Deinde ♀ a Lucida ♀

6 5	54 24	dubia		27 3
6 9	54 22	9 34	3 22	26 6
		9 34		
6 12	54 22		3 2	25 20
6 14	54 21	9 34	2 50	24 53
		9 33		

Pro correptione Armillarum Anno 1596 labente circa occiduum Horizontem ex ftellis Orionis, qua correptione poſtea in obferuationibus ♀ & ☿ vfi fumus.

Anno 87 completo

Altitudo } Orion. { Siniftri 40 0
Meridiana } humer. { Dextri 41 20¹
Limitata }
Ergo Declin. hum. Orion.
 siniftri 5 54¹
 dextri 7 15 35

Altitudo siniftri
humeri Orion. 8¹
gr., resp. Refrac-
tio 6' 40"

AB 34° 5'
BC 81 30
CA 84 4 40"

Ergo
ABC 91 59 15

Lateri autem BC Refractio aufert
6' 40" ita vt fiat 81 23¹.

AB 34 5¹
DB 81 23¹
ABD 91 59¹

Ergo

AD 83 59¹ Declinationis refractæ
complementum. Declinatio autem ob-
servata & limitata 5 59¹, Declinatio
supputata 6° 0' 50", Differentia 1' 5",
quantum Armillæ minus iusto dabant
Declinationes.

Eandem correctionem ex observa-
tionibus Aldeboræ eodem modo at-
tentauimus.

Declinatio Aldeboræ 15 44 limitata
& observata, cum
haberet altitudi-
nem 8° 30', resp.
Refractio 6' 40"

AB 34 5 30
AC 81 30
BC 74 22¹

Ergo

BAC 74 27¹

Lateri autem
AC aufert Refractio 6' 40", vt fiat 81 23¹.

AB 34 5 30
AC 81 23¹
BAC 74 27¹

Ergo

BC 74 16¹. Hinc Declinatio 15 43¹.

Differentia igitur superioris correctio-
nis & huius 45". Huius tertia pars 15",
quæ adiecta huic postremæ correc-
tioni 20" faciunt 35", quantum scilicet
Armillis addendum fuerit.

Locus ♀ ad diem 23 Februarij¹.

Distantia ♀ a ♄ 5 46¹
Alt. ♀ 9 24, Alt. ♄ 13 50
Declinatio ♀ 0 27 35 B.
Declinatio ♄ 2 42 25
Ascensio recta ♄ 8 47
Ang. diff. ascenf. 5 19¹
Ergo ascensio recta ♀ 3 27¹
 Resp. Longitudo 3 23 V
 Latitudo 0 57¹ M.

DIE 24 FEBRUARIJ, VESPERI.

H. M.	Dist. ♀ a ♄	Decl. ♀	Alt. ♀	Dist. ♀ a Lucida γ	Decl. ♀	Alt. ♀	Luc. hum. occ.
5 57	4 48 ¹	0 57	9 30				
		0 56 ¹					
6 10	4 47	0 58 ¹	8 29				
		vno ¹					
6 12 ¹	4 46 ¹	2 46 ¹	11 32				
		vno ¹					
6 21 ¹	29 19 ¹	1 0 ¹	6 41	0 37			
6 27 ¹	29 19 ¹	6 5	2 0				
		vtroque ¹					
6 32 ¹	29 18 ¹	1 0 ¹	2 57				
		vtroque ¹					

Pro corrigendis Declinationibus in

Armillis siniftri humeri 6 0
Orionis Declinatio 5 59¹
Altitudo 8 26

Dextri humeri Orionis 7 19¹
Declinatio 7 19¹
Altitudo 13 0

DIE 25 FEBRUARIJ, VESPERI.

Observatio ♀ & ♄ inuicem.

H. M.	Distantia	Declin. ♀	Alt. ♀	Luc. hum.
6 13	3 44	1 29 vno ¹		Orion. occ.
6 16	3 44	1 28 ¹	8 43	0 54
		altero pinn.		
6 18	3 43 ¹		8 25	0 25
				Occ.
6 22	3 42 ¹	1 29 vno ¹	7 55	0 32

¹ Cf. supra p. 34 inter observationes Jovis.

	Dist. ♀ ab oculo ☾	Declin. ♀			
6 28	58 18½	2 52	7 5	2 4	
		Declin. ♀			
6 30½	58 18½	1 30 ½	6 45	2 37	
		vtroque/			
6 33½	58 17½	1 30½ vno	6 21	3 30	
Pro Armillis examinandis in confimili cum ♀ altitudine, 6½ videlicet, erat Declin. mediæ					
				1 25	
				1 25½	

DIE 26 FEBRUARIJ, VESPERI.

Obferuabatur ♀.

H. M.	Dist. ♀ ab oculo ☾	Declin. ♀	Alt. ♀	Can. mai. or.
6 31	57 4½	2 1½	6 36	8 32
		2 2		
6 35	57 4½	2 1½		
		2 2		
6 38	57 3½	2 3	5 46	
		2 2½		

DIE 27 FEBRUARIJ.

H. 5 M. 45 distabat ¼ a ♀ per Rad. 1 46
Declin. ♀ 2 30 B., Alt. ♀ 10 0

DIE 29 FEBRUARIJ.

Obferuabatur distantia ♀ & ¼
per Radium¹.

H. M.	Dist. ♀ & ♀	Alt. ¼		
6 35	0 15			
6 37½	0 13½	5 47		
6 42	0 14½			
	♀ ab oculo	Decl. ♀	Alt. ♀	Can. mai. occ.
6 48	53 21 0	3 38½		1 4
7 7 ² corr.		3 39		
6 52½	53 20 0	3 39½		2 14
7 11½ ³ corr.		3 40½		
			3 13	3 7

Pro loco ♀ ad diem 29 Februarij.

H. 6 M. 30 Ascensio recta ♀ 10 18½
Declinatio 3 34
Resp. Longitudo 10 51½ V
Latitudo 0 48½ M.

7 7 Dist. ♀ ab Aldebora	53 20½
Declin. ♀	3 39 B.
Declin. Aldeb.	15 37 30
Asc. recta eiusdem	63 12
Ang. diff. ascenf.	52 53½
Ergo ascensio recta	10 18½
Resp. Longitudo	10 54½ V
Latitudo	0 44½ M.

DIE 6 MARTIJ.

Obferuabatur ♀ ab Aldeboran
vt sequitur.

Hæc tempora non sunt ex horologio sed per æquatorias distantias supputata.

H. M.	Distantia	Decl.	Alt.	Can. mai. occid.
6 55½	46 5½	6 38	9 10	3 38
		6 38		
6 58½	46 6		8 41	4 34
7 0½	46 5½	6 38½		4 52
		6 37		

N. B. Erat hac vespera fatis quidem ferenum, sed ventus subfolanus validior, qui Sextantem sub diu expositum vacillare fecit inter obseruandum, adeo vt hæc distantia limitatorem opus habeant.

Locus ♀ ad diem 6 Martij.

6 55½ Dist. ♀ ab oculo ☾	46 5½
Declin. ♀	6 38 B.
Ang. diff. ascenf.	46 10 30
Ergo ascensio recta	17 1½
Resp. Longitudo	18 13½ V
Latitudo	0 36½ M.

DIE 9 MARTIJ.

H. M.	Dist. ab Aldeb.	Declin. ♀	Alt. ♀	Can. mai. occ.
7 9	42 26½		9 0	9 39
7 8 corr.				
7 12½	42 25½	8 9	8 20	10 32
7 11½ corr.		8 8½		
7 19	42 24½	8 10	7 30	12 16
7 18½ corr.		8 9½		
7 25½	42 24		7 0	

¹ Aliæ observationes Veneris supra inter observationes Jovis inveniuntur, p. 35.

² Codex habet 17^m.

³ Codex habet 12^m.

Pro examine Armillarum obseruatur Declinatio & Altitudo sinistri humeri Orionis, cum eſet in conſimili ſitu cum ♀ & ☉ pro reſractione etiam horum planetarum cognoſcenda. Declinatio 6 2½ vno. Altitudo 6 5. Amplius videri non poterat.

Locus ☉ ad diem 9 Martij.

H. 7 M. 11½	Diſt. ☉ ab Aldeb.	42 25½		
Declin. ☉		8 9½		
Ang. diff. aſcenſ.		42 55 50		
Ergo aſcenſio recta ☉		20 16½		
Reſp. Longitudo		21 46½	✓	
Latitudo		0 40½	M.	

DIE 14 MARTIJ, VESPERI.

Obſeruabatur ☉ vt ſequitur.

H. M.	Diſt. ab Aldebora	Declin.	Altit.	Can. maior occid.
7 16	36 22½	10 37½	8 20	
		10 36		
7 18½	36 22	10 37½		21 0
7 35	corr.	10 36½		
7 21	36 21		7 32	
7 24	36 20½	10 38½	7 10	22 35
7 41½	corr.	10 37		

Fuit mediocriter ſerenum hac vſpera niſi circa Horizontem, ſed ventus aliquanto validior ſextantem ſub diu ad ♀ & ☉ obſeruandos expoſitum vacillare effecit. Pro limitandis autem diſtantijs per eundem Sextantem acceptis vide ſubſequentia.

Locus ☉ die 14 Martij.

H. 7 M. 35	Diſt. ☉ ab Aldeb.	36 22		
	Altit. ☉	7 32		
Declinatio ☉		10 37		
Ang. diff. aſcenſ.		37 2 0		
Ergo aſc. recta ☉		26 10 0		
Reſp. Longitudo		28 5½	✓	
Latitudo		0 14 0	B.	

DIE 16 MARTIJ, VESPERI.

Obſeruabatur ☉ in Declinatione & Altitudine vt ſequitur.

H. M.	Declin. ☉	Altit. ☉
6 30		15 40
6 34	11 29½	15 0
	11 30½	
6 40½	11 31	14 11

Diſt. ☉ ab Aldeb.	Declin.	Altit.	Canis maior occ.
6 49½	34 0½	11 32½	12 48 15 33
		11 31½	
6 52	34 0		12 20 16 22

DIE 26 APRILIS.

Obſeruabatur ☉ appropinquans diſgreſſioni maximæ a ☉.

H. M.	Diſt. ☉ ab inf. cap. II	Declin. ☉	Altit.	Spica III orient.
9 3	27 55½	24 49	15 54	18 43
8 53½	corr.	24 48		
9 9	27 54½		14 50	
9 14½	27 53½	24 49½	14 10	15 34
9 6½	corr.	24 48½		

Erat hac vſpera ſerenum ſatis ſed flatulentum admodum.

Pro loco ☉ ad diem 26 Aprilis ex obſervationibus proxime præcedentibus.

8 ^h 53½ ^m	Diſt. ☉ ab inf. cap. II	27 54½		
Declin. ☉		24 48½	B.	
Declin. inf. cap. II		28 56½	B.	
Aſc. recta eiſdem		110 8 18		
Ang. diff. aſcenſ.		31 1 44		
Ergo aſc. recta ☉		79 6 35		
Reſp. Longitudo		20 7½	II	
Latitudo		1 39½	B.	

DIE 10 MAIJ.

Obſeruabatur ☉ in hunc modum.

H. M.	Diſt. ☉ a Corde ()	Declin. ☉	Altit.	Spica III orient.
...		25 24½	19 20	
		25 23½		
8 45½		25 24	18 40	
		25 23½		
9 2½	47 34	25 23	17 20	1 49
		25 24½		
9 6	47 34	25 23	16 40	1 10
		25 24		
9 10½	47 35		16 20	0 13
				Spica III occid.
9 13½	47 35	25 26	16 0	0 13
		25 25		
9 16½	47 35	25 26½	15 50	0 59½
		25 25½		

Hæc ob crepuſculum ſatis exacte obſeruari non potuere.

DIE 4 JUNIJ.

Obferuabatur ♀ in hunc modum.

N. B. Centrum orbis ♀ appropinquat ad Apogæum sui Eccentrici, ergo notanda hæc ♀ obferuatio vti & in fequentibus.

H. M.	Diff. ♀ ab Arcturo	Declin. ♀	Altit.	Pro temp. Spica III ^p occ.
10 40	74 35½	21 5		37 41
10 2 corr.		21 4		
10 43	74 35½		8 0	38 30
10 4 corr.				
10 51	74 35½	21 5½	7 6	40 38
10 14 30 corr.	bis	21 4½		

Postea ab extrema Caudæ ♀.

11 6		21 6½	5 30	44 14
10 29 corr.		21 5		
10 40	41 13	21 8	4 20	47 5
		vno pinn.		
10 45	41 13		3 45	48 15
11 26½	41 12	21 10	3 30	49 37½
10 50 30 corr.		21 10		

N. B. Arcturus habet eandem pene cum ♀ declinationem, ideo recte se habet pro distantia æquatoria rimanda. Quo ad latitudinem ♀ est maxime borea & incipit decrescere in latitudine.

Dum hæc obferuarentur, mediocriter quidem erat ferenum, attamen crepusculum perpetuo per totam noctem durans obferuandi stellas facultatem aliquatenus præripuit.

Pro loco ♀ ad diem 4 Junij.

10 ^H 4 ^M Distantia ♀	
ab Arcturo	74 35½
Declin. Arcturi	21 19½
Afc. recta Arcturi	209 26½
Ang. diff. ascenf.	81 4 24
Ergo asc. recta	128 21½
10 40 Postea a Cauda ♀	
Distantia	41 13
Declin. Caudæ ♀	16 50 40
Afc. recta eiusdem	172 5
Ang. diff. ascenf.	46 20
Ergo ascensio recta	128 25 0

Afcensio recta limitata	128 23½
Resp. Longitudo	5 26 30 ♀
Latitudo	2 10½ B.

DIE 11 JUNIJ, VESPERI.

Obferuabatur ♀ vt fequitur.

H. M.	Diff. ab Arcturo	Declin.	Altit.	Spica III ^p occid.
10 47		18 48½	9 20	
		18 47		
10 57	68 4		7 30	
11 1	68 4½	18 48½	7 0	44 27
		18 48½		
11 7	68 4	18 49½	6 30	45 13
		18 48½		
11 15	68 3½		5 30	47 1

Pro loco ♀ ex obferuationibus proxime præcedentibus diej 11 Junij.

Diff. ♀ ab Arcturo	68 4 0
Declin. ♀	18 47½
Declin. Arcturi	21 19½
Ang. diff. ascenf.	73 5½
Afc. recta Arcturi	209 26½
Ergo ascensio recta	136 20½
Resp. Longitudo	13 16 0 ♀
Latitudo	1 59 0 B.

Iuxta Copernici vero calculum
ad idem tempus Long. ♀ 12 45 ♀
Iuxta Alphonsinum autem 12 48 ♀

DIE 20 JUNIJ.

Obferuabatur ♀ ferme iuxta maximam elongationem a Sole vt fequitur.

H. M. S.	Diff. a Spica III ^p	Declin. ♀	Altit.	Diff. æquat. Arcturi occ.
10 7 20	55 15½	15 26½	5 0	40 29
		15 26		
10 12½	55 15	15 26½	4 30	41 46
	tere	15 26½		
10 19½	55 15	15 27½	3½	43 30
		15 28½		
10 23½	55 15½	15 29	3 0	44 36
		15 30		

Hæc tempora sunt correctæ ad distantias æquatorias. Erat Altitudo Spicæ III^p circa vltimas obferuationes 10 grad.

Locus ♀ ex obseruationibus proxime
præcedentibus diej 20 Junij.

Dist. ♀ a Spica ♄	55 15
Declin. ♀	15 26½
Declin. Spicæ ♄	8 59 40 M.
Afc. recta Spicæ	196 0½
Ang. diff. ascens.	50 1½
Ergo afc. recta ♀	145 59½
Resp. Longitudo	23 3½
Latitudo	1 39½ B.
Longitudo vero ♀ ad idem tempus ex Copernici calculo	21 40 0
Ex Tabulis autem Alphonfinis	22 27 0

DIE 2 JULIJ, VESPERI.

Obseruabatur ♀ ab Arcturo vt sequitur.
Erat ♀ iuxta maximam
digressionem a ☉.

Distantia	Declin. B.	Altit.	Tempus Arctur. occ.
50 39½	10 15½	8 0	42 0
	10 15		
50 36½	10 16	5 10	44 15
	10 16½		
50 34½		4 20	45 40

Postea nubes circa Horizontem ♀
offuscabant, vt amplius videri desi-
erit.

Pone circa primam obseruationem
Altitud. ♀ 8 partium, distantiam

	ab Arcturo	50 39
Altitud. 5½	in altera	50 37
Altitud. 4½	in tertia	50 35
Vel pone circa Altitud. 6½		

Dist. 50 38

In tempore vero dist. Arcturi a Me-
rid. 43 7 & habebis quasi interme-
dium duabus primis obseruationi-
bus, quod etiam potissimum conue-
niens est.

Declinatio adhibebatur 10 15 borea.

Pro loco ♀ ex obseruationibus proxi-
me præcedentibus diej 2 Julij.

Dist. ab Arcturo	50 39½
Declin. ♀	10 15 B.

Declin. Arcturi	21 19½
Afc. recta Arcturi	209 20½
Ang. diff. ascens.	51 36 40
Ergo Ascensio recta ♀	157 44 0
Resp. Longitudo	5 36½
Latitudo	0 49½ B.

DIE 5 JULIJ, VESPERI.

Obseruabatur ♀ iuxta maximam
digressionem existens, I. ab Arcturo.

Erat hoc die ♀ in maxima
digressionem a ☉.

H. M.	Distantia	Declin. ♀	Altit.	Arcturus occid.
9 4½	48 30	8 54½	6 45	
		8 53½	dubia	
9 13	48 28	8 55	5 18	ἐν πλάτει
		8 54½		inter nubes
9 22	48 28	8 57	4 5	47 22
		8 56		

A superiore anteriorum in □
vrlæ maioris.

9 32	55 1	8 59	2 45	49 36
		bona	9 0	

Vterius ♀ ob nubes exorientes ob-
seruari non potuit.

Locus ♀ ex obseruationibus
diej 5 Julij.

Dist. ab Arcturo	48 28
Declin. ♀	8 54½
Declin. Arcturi	21 19½
Afc. recta eiusdem	209 20½
Ang. diff. ascens.	48 45½
Ergo afc. recta ♀	160 35 30
Resp. Longitudo	8 43½
Latitudo	0 37½ B. ²

DIE 8 JULIJ, VESPERI.

Hæc pauca in ♀ inter nubes mo-
mento conspecta notauimus.

Distantia simul ab Arcturo	46 29
Declin. 7 35 vno pinnacidio	
Altitudo quasi 3 G.	
Erat tunc Vultur orient.	34 0

¹ Codex habet 144° 59½', Long. 22 9½, Lat. 1 2½

² Codex habet 1° 3½' B., sed postea adscriptum est: est minus quàm 49°

DIE 9 JULIJ, VESPERI.

Obferuabatur ♀ in hunc modum,
I ab Arcturo.

H. M.	Diff. ♀ ab Arcturo	Declin. ♀	Altitud.	Arcturus occid.
8 10		7 1½	6 43	
		7 2½		
8 22½	45 47½	7 3½	6 30	
		7 3½		
8 28½	45 49½	7 4	5 35	44 58
	(melior	7 3½		
8 31½	45 50½		5 30	45 43
8 35½	45 49½	7 6½	4 40	46 45
		7 5		
8 39	45 49½		4 25	47 42
8 41½	45 48½	7 6	4 10	48 25
		7 6½		

Aliaæ stellæ a quibus caperetur ♀
vifæ non funt.

Locus ♀ ad diem 9 Julij.

Diff. ♀ ab Arcturo	45 49½
Declin. ♀	7 3½
Afc. recta & Decl. Arcturi vt ante.	
Ang. diff. afcenf.	45 8½
Ergo Afc. recta ♀	164 12½
Refp. Longitudo	12 44½ m
Latitudo	0 16½

DIE 20 NOUEMBRIS, MANE.

Obferuabatur ♀ vt fequitur. Ferme
iuxta maximam digreffionem a ☉^{ie}
matutinam.

Diff. inter ♀ & caudam ♀ ¹	Declin. ♀	Spica orient.
31 54		28 56
31 53½		28 17
31 54½	6 40	27 50
	6 39½	

Viceverfa ab Arcturo

29 2½		24 56
29 6 non bona		24 28
29 3½		24 20
29 3½	6 40	23 57
	6 39½	

Cum vltimo obferuaretur ♀ fuit in
Altitudine 24° per Q. min. Non fatis
ferenum & aër turbulentus.

¹ Adfcriptum eft poftea: -Dubitatur an fuerit h.

² A Tychone poftea adfcriptum.

Pone antecedentem diff. 31 54

Subsequentem 29 4

Declinationem 6 40 Mer

N.B. ♀ fuit tunc ante maximam di-
greffionem iuxta Alphonfinas per 7
vel 8 dies, iuxta Copernicum autem
per 9 vel 10.

DIE 1 DECEMBRIS.

Obferuabatur ♀ mane vt fequitur.

N.B.² ♀ iuxta Maginum ex Prut.
Calc. fuißet die antecedente vltimo
Nouembris, at iuxta Alphonf. duobus
vel tribus diebus antea ferme in ipsa
digreffione maxima a ☉^{is} fimplici.

Erat ♀ non longe a digreffione maxi-
ma ☉, illa fcilicet prætergreßa faltem
vnum vel alterum diem.

H. M.	Diff. a bor. lance ♀	Declin. ♀	Spica m orient.	Alt. ♀ per Vol.
6 29½		12 24 incerta		
6 33½		12 20½	Fuit hic Altit. ♀ quali 18 grad. & lancis Libræ 7 0	
6 36½		12 20	9 48½ 14 58 19 33	
			9 49½	

A Spica m diff. ♀

6 41½	15 17½		13 35	
6 43½	15 17½	9 50 13 6 20 40		
		9 48½		
6 51½	15 17½	9 50 10 58 21 5		
		9 50½		

ASpica m funt bonæ obferuationes &
illa inter obferuandum fatis alta fuit 24
gr. ideoque ab omni refractione libera.

Pone circa horam 6½ diff. ♀

a Spica 15 17½

Declinat. 9 50 M.

a boreali lance 12 20

Sed fide potius loco ♀ primo a
Spica m.

DIE 12 DECEMBRIS.

Obferuabatur ♀ Mane.

H. M.	Diff. ♀ a fu- periore finif. manu Oph.	Decl. ♀	Altitud. ♀ per Vol.	Spica m orient.
6 56	18 43½			
6 59½	18 45	13 14		1 6
		13 16		Spica. occ.
7 2	18 45		17 45	0 8

Viceversa a Spica \mathbb{M}

7 11 $\frac{1}{2}$	26 27 $\frac{1}{2}$	3 9
7 16 $\frac{1}{2}$	26 26	4 34
7 19 $\frac{1}{2}$	26 26 $\frac{1}{2}$	19 25
7 22 $\frac{1}{2}$	13 14 $\frac{1}{2}$	5 16
	13 15 $\frac{1}{2}$	
7 27 $\frac{1}{2}$	26 27	7 26

Pone iuxta Horam 7 $\frac{1}{2}$ Dist. ♀

a suprema in sinistra manu

Ophiuchi 18 45

a Spica \mathbb{M} 26 26 $\frac{1}{2}$

Declinationem 17 15

Altitudinem 19 25

DIE 13 DECEMBRIS, MANE.

Obseruabatur ♀ vt sequitur.

H. M.	Dist. a cap. Ophiuchi	Decl. ♀ Merid.	Altut. ♀	Spica in Æquat. occ.
7 20	43 53 $\frac{1}{2}$		17 45	3 56
7 24 $\frac{1}{2}$	43 53 $\frac{1}{2}$	13 31 $\frac{1}{2}$		
		13 31		
7 25	43 53 $\frac{1}{2}$	13 31 $\frac{1}{2}$	5 5	
		13 32 $\frac{1}{2}$		

Viceversa a Spica \mathbb{M}

7 29 $\frac{1}{2}$	27 30	19 14	6 41
7 31	27 29	19 37	7 6
7 34	27 30 $\frac{1}{2}$	13 31 $\frac{1}{2}$	19 40 7 58
		13 31 $\frac{1}{2}$	
7 36 $\frac{1}{2}$	27 29 $\frac{1}{2}$	19 40	8 30
8 40	Alt. ♀ Mer. per Vol. 20	32 $\frac{1}{2}$	

DIE 14 DECEMBRIS.

Mane obseruata est ♀ vt sequitur

I a capite Ophiuchi.

Distantia a capite Ophiuchi	Declin. ♀	Altut. ♀	Dist. æquat Spicae \mathbb{M} occ.
43 18 $\frac{1}{2}$	13 49 $\frac{1}{2}$	15 40	0 58
	13 50 0		
43 17	13 49	15 55	1 57
	13 49 $\frac{1}{2}$		
43 27 $\frac{1}{2}$		16 20	2 44
	13 50 $\frac{1}{2}$		
28 32	13 50 0	17 0	3 25
28 33		17 20	3 59
28 32 $\frac{1}{2}$	13 50 $\frac{1}{2}$	17 30	4 39
	13 50 $\frac{1}{2}$		

Viceversa a Spica \mathbb{M}

OBSERVATIONES MERCURIJ.

DIE 8 MARTIJ.

Vesperis obseruabatur ☿ primum
conspectus.

H. M.	Declinatio ♀ B.	Altitudo	Canis maior occid.
7 48	5 32 $\frac{1}{2}$ vno	5 quasi	5 53

Plura in ☿ hac vespera obseruare non
licuit ob vapores craßiores in nubes
quasi iuxta Horizontem condensatos.
Vidimus autem ☿ hoc tempore a ♄
quasi duobus gradibus (quantum ad
oculum) ad Septentrionem distantem
nec circa illum Horizontis limitem al-
tius ♄ $\frac{1}{2}$ vnus gradus quantum visu di-
scernere potuimus, vt ob id horum
planetarum coniunctionem vix dum
celebratam confet, quam hesterno
die fuisset factum Calculus Prutenicus
præsupponit.

¹ Sic in codice.

DIE 9 MARTIJ.

Vesperis obseruabatur denuo ☿ quan-
tum ob nubes iuxta Horizontem con-
densatas fieri licuit.

H. M.	Dist. ♄ ab Aldeb.	Decl. ♄	Alt. ♄	Dist. æquat. Can. mai. occ.
16 48		6 21	5 $\frac{1}{2}$	4 29
16 48 corr.		6 20 $\frac{1}{2}$		
16 55 $\frac{1}{2}$	50 28 $\frac{1}{2}$		4 $\frac{1}{2}$	6 29
16 56 corr.				
16 59	50 27 $\frac{1}{2}$	6 24 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	7 25
17 0				

Eßet hac vespera satis conspicuus
☿ nisi nubibus Horizonti vicinis invo-
lutus admodum cito disparuisset: sunt
tamen obseruationes, quibus tuto con-
fidere licebit.

Locus ☿ ex obseruationibus
diej 9 Martij.

6 ^h 56 ^m Distantia ☿ ab Aldeb.	50 27 $\frac{1}{2}$
Alt. 5 $\frac{1}{2}$, Declin. ☿	6 21 B.
Declin. Aldeboræ	15 37 30
Afc. recta eiusdem	63 12
Ang. diff. ascenf.	50 49 $\frac{1}{2}$
(Ego	50 39 $\frac{1}{2}$) ¹
Ergo Afc. recta	12 22 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo	13 51 0V
Latitudo	0 56 $\frac{1}{2}$ B.
(Ego ex his datis inuenio 14 0 $\frac{1}{2}$ V, lat.	
52 30, & hinc auferenda refractio) ¹ .	

DIE 10 MARTIJ.

Obseruabatur ☿ vt sequitur.

H. M.	Distantia ab Aldeb.	Altitudo	Canis maior occid.
7 12	48 42	5 $\frac{1}{2}$	8 0

Sed ☿ amplius obseruari non poterat ob nubes circa Horizontem existentes.

DIE 11 MARTIJ.

Vesperis ad ☿ itidem attendentes
sequentia obseruabamus.

H. M.	Diff. ☿ ab Aldeb.	Decl. ☿	Alt. ☿ per Portatilem orient.	Can. mai. occid.
6 53 $\frac{1}{2}$	47 5 $\frac{1}{2}$	8 4 $\frac{1}{2}$	4 25	0 11
7 12 corr.		8 5 bona		
6 57 $\frac{1}{2}$	47 3 $\frac{1}{2}$	8 10	3 45	1 0
7 17 corr.		{dubia quia ☿ immer- sus fuit vaporibus.		

Nec plura in ☿ hac vespera obseruare conceßum est, tum ob nubes supra illum sublatas tum vapores vicinos Horizonti existentes, quibus simul atque immerfus disparuit.

Fuit aëris constitutio amœna & admodum tranquilla, ergo priori obseruationi tum distantia tum declinationis maxime fidendum, quod ☿ tunc maxime conspicuus fuit.

Ex obseruationibus proxime præcedentis diej 11 Martij.

H. 7 M. 12 Diff. ☿ ab Aldeb.	47 5 $\frac{1}{2}$
Alt. ☿ per portatilem	4 25
Declin. limitata	8 4 35 B.

Ang. diff. ascenf.	47 35 $\frac{1}{2}$
Ergo afc. recta ☿	15 36 $\frac{1}{2}$
Resp. Longitudo	17 27 $\frac{1}{2}$ V
Latitudo	1 17 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 14 MARTIJ.

Obseruabamus ☿ iuxta maximam
digressionem a ☉^{1a}.

H. M.	Diff. ☿ ab Aldeb.	Declin.	Alt. per Portat.	Can. mai. occid.
6 50	42 32 $\frac{1}{2}$	10 22	8 0	13 8
7 3 $\frac{1}{2}$ corr.		10 23		
6 55 $\frac{1}{2}$	42 32	10 24 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	14 40
7 9 $\frac{1}{2}$ corr.		10 23 $\frac{1}{2}$		
6 59	42 31 $\frac{1}{2}$		6 53	15 39
7 13 $\frac{1}{2}$ corr.				
7 2	42 31 $\frac{1}{2}$	10 25	6 $\frac{1}{2}$	16 23
7 16 $\frac{1}{2}$ corr.		10 23 $\frac{1}{2}$		
7 4 $\frac{1}{2}$	42 30	10 25	6 3	17 15
7 20 corr.		10 25		
7 9 $\frac{1}{2}$	42 28 $\frac{1}{2}$		5 16	

Postea disparuit inter vapores circa
Horizontem admodum condensatos.

Locus ☿ die 14 Martij.

Post correctionem armillarum.

H. 7 M. 9 $\frac{1}{2}$ Diff. ☿ ab Aldehora	42 32
Altitudo ☿	6 53
Declinatio	10 24 35
Declin. Aldeboræ	15 37 $\frac{1}{2}$
Afc. recta eiusdem	63 12
Ang. differ. ascenf.	44 16 $\frac{1}{2}$
Ergo afc. recta ☿	18 55 40
Resp. Longitudo	21 29 $\frac{1}{2}$ V
Latitudo	2 34 $\frac{1}{2}$ B.

DIE 15 MARTIJ.

Obseruabatur ☿ iuxta maximam
digressionem a ☉^{1a}.

H. M.	Diff. ab oculo ☿	Decl. ☿	Alt.	Can. mai. occid.
6 55		11 5 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$	11 53
		11 4 0		
6 59 $\frac{1}{2}$		11 5 $\frac{1}{2}$	9 45	12 50
6 58 $\frac{1}{2}$ corr.		11 4		
7 5 $\frac{1}{2}$	41 13		9 10	14 18
7 4 $\frac{1}{2}$ corr.				

7 8 $\frac{1}{2}$	41 12 $\frac{1}{2}$	11 5 $\frac{1}{2}$	8 40	15 11
7 8 corr.		11 4 $\frac{1}{2}$		
7 12	41 11	11 6 $\frac{1}{2}$	8 10	16 0
7 11 30 corr.		11 6 0		

A lucida in Pectore CaBiopææ.

7 19 $\frac{1}{2}$	45 9 $\frac{1}{2}$	11 5 $\frac{1}{2}$	7 10	17 56
7 19 corr.		11 6 $\frac{1}{2}$		
7 24	45 11 $\frac{1}{2}$	11 8 $\frac{1}{2}$	6 25	19 10
7 24		11 6		
7 27	45 9 $\frac{1}{2}$		6 0	
7 31	45 9	11 9	5 25	21 0
7 31 30		11 8		

Postea a lucido pede Andromedæ.

7 36	29 25 $\frac{1}{2}$	11 10	4 44	22 19
7 36 $\frac{1}{2}$		11 9		
7 39 $\frac{1}{2}$	29 25	11 11 $\frac{1}{2}$	4 22	
	melior	11 9 $\frac{1}{2}$		
7 43 $\frac{1}{2}$	29 22 $\frac{1}{2}$		3 42	24 10
7 45 30				
7 46 $\frac{1}{2}$	29 20 $\frac{1}{2}$	11 11	3 15	
		11 12		

Postea iterum ab Aldebora.

7 50 $\frac{1}{2}$	41 4		2 48	26 0
7 51 $\frac{1}{2}$				
7 54 $\frac{1}{2}$	41 2 $\frac{1}{2}$		2 13	27 6
7 55 corr.				
7 58 $\frac{1}{2}$	41 1 $\frac{1}{2}$		1 42	28 3
7 59 corr.				
8 5 $\frac{1}{2}$	40 58		0 55	

Erat hac vespera apprime serenum & mediocriter tranquillum, ☿ hac vespera satis fuit conspicuus quippe cuius quantitas stellam inter I & secundæ Magnitudinis referebat, vt Aldebora aut pene etiam ipsum Regulum, sensibilibiter autem sua quantitate Lucidam V superabat, etiam crepusculis inclusus.

Pro refractione ☿ tum in distantia tum Declinatione, obseruaba- 29 9 $\frac{1}{2}$ tur primum distantia Al- 29 9 $\frac{1}{2}$ deboræ a lucido pede II, cum Aldeb. eßet extra refractionem in Altitudine 18 $\frac{1}{2}$ g. quasi.

Declin. Aldebora 15 40 Altit. 15 40 $\frac{1}{2}$ 17 g.

Deinde cum Aldebora eßet in con- simili altitudine cum ☿ superius obseruabatur a lucido pede II vt sequitur.

H. M.	Distantia Aldeb.	Declinatio	Altitudo
11 3 $\frac{1}{2}$	29 8 $\frac{1}{2}$		10 43
11 8 $\frac{1}{2}$	29 7		10 0
11 11	29 6 $\frac{1}{2}$	15 43 0	9 40
		15 43 $\frac{1}{2}$	
11 19		15 44	8 25
		15 43 $\frac{1}{2}$	
11 21	29 6 $\frac{1}{2}$		8 0
11 25 $\frac{1}{2}$	29 6 0	15 45 $\frac{1}{2}$	7 25
		15 45 $\frac{1}{2}$	
11 29	29 5 $\frac{1}{2}$	15 45 $\frac{1}{2}$	7 15
11 51	29 4 $\frac{1}{2}$	15 50 $\frac{1}{2}$	3 40
		15 50 $\frac{1}{2}$	

Erat eadem fere dispositio ☿ & Aldebora, quæ modo est Aldebora & lucidi pedis II, hinc distantias examina & pro refractione emenda.

Postea Declinatio Lucidi humeri Orionis obseruabatur

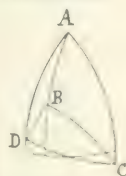
11 ^H 56 ^M	7 20	&	7 22 $\frac{1}{2}$
	7 20 $\frac{1}{2}$		7 22 $\frac{1}{2}$
Et altitudo	10 3	&	7 0

Hinc potes limitare declinationem ☿, qui medio modo fuit remotus ab Æquatore inter Aldebora & Lucidum humerum Orionis.

Pro loco ☿ die 15 Martij.

H. 7 M. 4 $\frac{1}{2}$ Dist. ☿ ab Aldeb. 41 10, Alt. 7 $\frac{1}{2}$ a pectore Caß. 45 10 $\frac{1}{2}$

Pectoris Caß. Long. 2 13 $\frac{1}{2}$ V, Lat. 46 35 $\frac{1}{2}$ B. Aldebora 4 8 $\frac{1}{2}$ II 5 31 M



BC	59 17 $\frac{1}{2}$
BCD	55 30 $\frac{1}{2}$
ACB	25 0 0
ACD	80 30 $\frac{1}{2}$
DA	87 57 $\frac{1}{2}$
DAC	40 31

Ergo Latitudo ☿ quæ sita 2° 2' 30'' B. Longitudo 23 37 30 V

DIE 16 MARTIJ.

Vesperī obseruabatur ☿ vt sequitur.

H. M.	Dist. ab Aldeb.	Declin. ☿	Altit. ☿	Can. mai. occid.
6 56	39 54½		8 25	17 20
6 59		11 45	7 38	
		11 46		
7 6	39 52		7 0	20 4

Locus ☿ ex obseruationibus 16 Martij.

Declin. ☿ limitata propter refractionem, cum haberet altit. 7 38, 11 47½, cum decl. obseruata 11 45½ fuisse.

Ang. diff. ascens. 40 56½

Ascensio recta ☿ 22 15½

Resp. Longitudo 25 8½ V

Latitudo 3 9½ B.

N. B.¹ Hic locus ☿ non valet, nam armillæ postea sunt correctæ.

DIE 17 MARTIJ.

Obseruabatur ☿ inter nubes.

H. M.	Dist. a luc. hum. Or.	Declin. ☿ vno pinn.	Altit. ☿	Can. mai. occid.
7 41	59 9			18 48
	Ab Aldeb.			
7 51½	38 43	12 23	7 15	21 49
7 55½	38 42½	12 24½	6 40	23 6

Plura hac vespera in ☿ obseruare non licuit propter nubes.

Poteris autem examinare distantias eius ab Aldebora an fuerit 38 43 vel 53' per illam ab humero Orionis, quæ erat mediocriter bona.

N. B. quod ☿ hac vespera non longe abfuerat a digressionē maxima a ☉¹⁶.

Locus ☿ ad diem 17 Martij.

Dist. ab Aldeb.	38 42½
Declin. ☿	12 25½
Ang. diff. ascens.	40 11 0
Ascensio recta ☿	23 23
Resp. Longitudo	26 12½ V
Latitudo	2 26½ B.

¹ Postea alia manu adscriptum.

DIE 18 MARTIJ.

Vesperī obseruabatur ☿ vt sequitur
☿ in maxima digressionē a ☉¹⁶.

H. M.	Dist. ab Aldeb.	Declin. ☿	Altit.	Can. min. occid.
6 40		12 55½	11 6	4 20
7 4½ corr.		12 54½		
6 45	37 40½		10 5	5 57
7 11 corr.				
6 48	37 40½	12 56	9 40	6 47
7 14½ corr.		12 55		
6 51	37 40½	12 55½	9 15	7 35
7 17½ corr.		12 54½		
6 54½	37 40		8 40	8 22
7 20 30 corr.				

Postea eadem Vespera obseruabatur ☿
a Lucida in pectore Cassiopeæ.

7 1½	44 14½	12 54½	7 35	10 27
7 29 corr.		12 55½		
7 5	44 15	12 55	7 15	11 28
7 33 corr.		12 56½		
7 8	44 14	12 57	6 40	12 28
7 37 corr.		12 58		

Postea rursus ab Aldebora.

7 12	37 37½	12 58½	6 5	13 23
7 40½ corr.		12 58½		
7 14½	37 37½		5 44	14 0
7 43				

Postea ☿ a lucido pede Andromedæ.

7 19	27 24½	12 58½	5 6	15 13
7 48 corr.		vno		
7 21	27 23½		4 34	Cor Hydræ orient.
7 24	27 22½		4 20	10 39

Declinatio vterius capi non poterat ob columnam lapideam paruis Armillis erectam.

Postea etiam a lucido pede Orionis.

Altit. pedis Orionis				
7 28	53 33	12 50½	3 50½	9 37
7 33½	53 32½	11 20	3 4	8 23
7 38	53 32½	10 34½	2 23	7 0

Erat admodum ferenum hac vespera & tranquillum & ☿ (vti die 15) fatis magnus apparuit, quantitatem Luci-

dæ γ magnitudinem superantem fen-
sibilitate referens licet crepusculis ma-
ioribus inuolutus.

Eadem Vespera pro examinando
Sextante capiebatur distantia inter
Regulum & inferius caput Π per Sex-
tantem veterem quo hæc in γ distan-
tiæ sunt obseruatæ.

37 0 5

36 59½ alias 36 59½

36 59½ vera distantia

Deinde cum Aldebora eBet in con-
simili altitudine qua antea γ cum ob-
seruaretur, capiebat 15 43½ Alt. 10 0
tur eius declinatio 15 42½
cum altitudine 15 43½ 9 10
vt sequitur. 15 43 0
Vera declin. 15 44½ 8 32
Aldeb. 15 37½ 15 43½

Hinc potes corrigere declinationes
 γ tum Armillarum tum refractionis
in γ .

Pro loco γ die 18 Martij.

7^h14½^m Distantia ab Aldeb. 37 40½

Dist. vero a luc. pectoris

CaBiopeæ 44 14½

Altitudo γ 10 0. BC 59 17½

BCD 53 33½

ACB 25 0 0

Ergo ACD 78 33½

DA 87 26 30

Ergo Latitudo γ quæ sita 2 33 30 B.

DAC 36 50½

ergo Longitudo γ 27 17 50 γ

DIE 22 MARTIJ.
Vesperis obseruabatur γ
in hunc modum.

H. M.	Dist. γ ab Aldeb.	Declin. γ	Altit. γ	Can. maior occid.
7 22	34 22½	dubia	9 40	25 10
7 24½	34 23	14 36	9 15	25 57
7 25½ corr.		14 37		
7 28½	34 22½	14 38½	8 50	27 0
7 30 corr.		14 37½		
7 34½	34 22½		8 0	28 26
7 35½ corr.				

7 37½ 34 21½ 14 38½ 7 30 29 4
7 40 corr. vno pinn.

Deinde γ a Schedir CaBiopeæ.

7 41½	43 35	14 40	6 55	30 22
7 43½ corr.		14 40½		
7 45½	43 34½	14 40½	6 20	31 22
7 47 30 corr.		14 40½		
7 48½	43 34	14 40½	6 0	32 11
7 50 40 corr.				

Postea rursus γ ab oculo γ .

7 52½	34 18½	14 42	5 20	33 12
7 54½ corr.		14 41½	Canicula occid.	
7 55 35	34 18½	14 40½	5 0	21 18
7 59½	34 18½	14 42½	4 30	22 22
		14 41½		

Pro loco γ die 22 Martij.

7^h22^m Dist. γ ab Aldeb. 34 22½

a Schedir CaB. 43 35

BCD 51 24½

Altit. 9 40

ACD 76 25½

DA 86 59 20 ergo Latit. γ 3 0½

DAC 34 23½ ergo Longit. γ 29 45½ γ

OBSERVATIONES STELLARUM FIXARUM¹.

DIE 5 OCTOBRIS.

Distantia inter parvulam contiguam in femore

Vrfæ maioris & Capellam

Eadem viceversa a Caudæ vltima Vrfæ maioris

41 17

41 17½

38 50½

38 51

53 52

Declinatio eius

Inter infimam trium in superiori ala Cygni

& Scheat Pegasi

Eadem a lucida Lyræ

Declinatio huius

44 43½

44 43

15 29

49 23½

49 23

¹ Quæ supersunt omnes. Cf. infra p. 61 annot. 2.

Inter Scheat Pegasi & 11 ^{ma} in inferiori ala Cygni	29 50
	29 50 ¹ / ₂
Eadem a lucida Lyræ	25 46
	25 45 ¹ / ₂
Declinatio eiusdem	35 5
	35 6
Superior in ala Cygni iterata, Distantia a cauda Cygni	11 55 ¹ / ₂
	11 55 ³ / ₈

Altitudines Meridianæ Stellæ Polaris & aliquot aliarum circumpolarium pro eleuatione poli nostra examinanda.

DIE 12 DECEMBRIS, VESPERI

Stellæ polaris Altitudo meridiana	per Chalyb. 58 46 0	} bis
	per Volub. 58 47 ¹ / ₂	

Instrumenta hoc ipso die ad perpendicularum examinata & correctæ sunt. Ob hanc discrepantiam oportet vt alia ratione quadrantes rursus examinentur.

DIE 13 DECEMBRIS, VESPERI.

Stellæ polaris altitudo meridiana	per Chalyb. 58 45 ¹ / ₂ bis
	per Volub. 58 46 ¹ / ₂
6 ^h 6 ^m Aldebora 58 0	inter nubes rariusculas.

APPENDIX AD OBSERVATIONES ANNI 1596¹.

CATALOGUS STELLARUM FIXARUM

quæ sub finem Anni 1595 et initium sequentis 96 obseruatæ sunt
pro canone generali fixarum adimplendo².

Addantur ad *stellas* quarum *longitudines* ex *declinatione* & *Ascensione Recta* inuenta est *M. 4.*, vt deducantur ad 1600 Annum, in ijs quæ per *distantias* ex *globo* non opus est³.

4^{te} magnitud.

Inferior duarum informium supra Saggi-
tæ, quæ in recta linea cum hu-
ius media et superiore earundem.

Distantia ab Ore Pegasi 29 52½
Declinatio eiusdem 21 38 B.
Ascensio Recta 293 27 35
Longitudo 0 8½
Latitudo 42 42½ B.

Secunda. 4 magnit.

Superior earundem informium.
Ab Ore Pegasi Distantia 29 55½
Declinatio eiusdem 23 7½ B.
Ascensio Recta 294 8½
Longitudo 1 31½
Latitudo 44 1½ B.

Tertia. 4 mag.

Tertia in Oxigonio earundem informi-
um. Distat a sinistro
Humero Herculis 30 13½
a media inf. al. Cigni 19 8
Declinatio eiusdem 23 58½ B.
Ascensio Recta . . .
Longitudo . . .
Latitudo . . .

Ex magno Globo ad Annum 1600

Longitudo 23 57 ¾
Latitudo 46 3 B.

4^{te} magnit.

In extrema dextra ala Cygni.

Distantia ab extrema alæ
Pegasi 36 55½
a pectore Cygni 20 19½
Declinatio eiusdem 27 0 B.
Ascensio Recta 321 38½
Longitudo 4 28½
Latitudo 38 39 B.

4^{te} mag.

Inferior et præcedens duarum infor-
mum inter Lyræ & superiorem
alam Cygni.

Distantia a Pectore Cygni 16 26½
Declinatio eiusdem 43 28½ B.
Ascensio Recta 280 52½
Longitudo 19 53 ¾
Latitudo 66 15½ B.

4^{te} mag.

Superior earundem.
Distat a Pectore Cygni 15 58½
Declinatio eiusdem 46 26 B.
Ascensio Recta 282 39
Longitudo 24 45½ ¾
Latitudo 68 52½ B.

4^{te} mag.

In Collo Pegasi.
Distantia a pectore Cygni 38 25
ab extrema Alæ Pegasi 27 19½
Declinatio eiusdem 10 12½ B.
Ascensio Recta 330 27½
Longitudo 6 23½
Latitudo 20 51½ B.

Ex magno Globo ad Annum 1600

Longitudo 6 26½
Latitudo 20 50½ B.

Trium informium inter Os Pegasi
et pedem eius sinistrum quarum situs
talis

4^{te} mag. min. * 2

Distantia eius (quæ est in recta linea
ad mediam alæ Cygni ab Ore Pe-
gasi) a prima alæ Pegasi 24 50½

¹ Cod. Vindob. lat. 10689⁴.

² Observationes stellarum fixarum sub initio anni 1596 factæ nunc non extant

³ A Tychone in margine adscriptum.

⁴ Debet esse long. 4° 58' N., lat. 3° 36' B.

Declinatio eiusdem 18 9 $\frac{1}{2}$ B.
 Ascensio Recta 315 53 $\frac{3}{4}$
 Longitudo 24 47 ∞
 Latitudo 33 21 $\frac{1}{2}$ B.

Secunda. 4 mag. minor.
 Distat altera quæ supra hanc
 a Prima alæ Pegasi 23 44 $\frac{1}{2}$
 Declinatio eiusdem 21 57 $\frac{1}{2}$
 Ascensio Recta 318 2 $\frac{1}{2}$
 Longitudo 28 42 $\frac{3}{4}$ ∞
 Latitudo 36 10 $\frac{3}{4}$ B.

Tertia. Quæ primam sequitur
 Distat a Marcab Pegasi 19 20 $\frac{1}{2}$
 Declinatio 15 34 B.
 Ascensio Recta 337 13 $\frac{1}{2}$ ¹
 Longitudo 15 11 $\frac{1}{2}$ ∞
 Latitudo 23 15 $\frac{3}{4}$ B.

ERIDANUS.

3 mag. min.
 Prima Cete contiguarum. Distantia
 eius a Luc. Pede Orionis 34 9 $\frac{1}{2}$
 ab Extrema alæ Pegasi 47 1 $\frac{1}{2}$
 Declinatio eiusdem 10 32 $\frac{1}{2}$
 Ascensio Recta 39 11 $\frac{1}{2}$
 Longitudo 3 5 $\frac{1}{2}$ ∞
 Latitudo 24 33 $\frac{3}{4}$ A.

Secunda. 4 mag.
 Quæ inter hanc et tertiam. Distat
 a Lucido Pede Orionis 32 17 $\frac{1}{2}$
 a nodo Lini ∞ 18 40 $\frac{3}{4}$
 Declinatio eiusdem 9 15 A.
 Ascensio Recta 41 7
 Longitudo 5 31 $\frac{1}{2}$ ∞
 Latitudo 23 58 $\frac{1}{2}$ A.

Tertia. 3 mag. min.
 Quæ hanc sequitur. Distat
 a Lucido Pede Orionis 29 18 $\frac{1}{2}$
 ab Extrema alæ Pegasi 51 11 $\frac{1}{2}$
 Declinatio 10 21 $\frac{1}{2}$ A.
 Ascensio Recta 44 5 $\frac{3}{4}$
 Longitudo 8 11 $\frac{1}{2}$ ∞
 Latitudo 25 59 A.

Quarta. 4^{re} mag.
 In primo tomo Tychonis octaua numero. Distat
 a Lucido pede Orionis 22 2 $\frac{1}{2}$
 a Nodo Lini ∞ 29 47
 Declinatio eiusdem 13 23 $\frac{3}{4}$ A.
 Ascensio Recta 51 47 $\frac{1}{2}$
 Longitudo 15 18 $\frac{3}{4}$ ∞
 Latitudo 31 9 $\frac{1}{2}$ A.

Quinta. 5^{re} mag.
 Præcedens et inferior quatuor post
 septimam in eodem libro. Distat
 a Luc. Humer. Orion. 30 38
 a Luc. Mandib. Cete 22 57 $\frac{1}{2}$
 Declinatio aust. 11 16 $\frac{1}{2}$
 Ascensio Recta 58 51 $\frac{1}{2}$
 Longitudo 23 44 $\frac{3}{4}$ ∞
 Latitudo 30 25 A.

Sexta. 4^{re} mag.
 Quæ supra hanc. Distat
 a Luc. Pede Orionis 15 33 $\frac{1}{2}$
 a Luc. Mandib. Cete 20 31 $\frac{1}{2}$
 Declinatio eiusdem 7 57 Au.
 Ascensio Recta 58 5 $\frac{1}{2}$
 Longitudo 23 48 $\frac{1}{2}$ ∞
 Latitudo 27 32 A.

Septima. 4^{re} mag.
 Quæ hanc sequitur. Distat
 a Lucido Pede Orionis 14 28 $\frac{1}{2}$
 a Luc. Mandib. Cete 21 39 $\frac{1}{2}$
 Declinatio eiusdem 8 19 $\frac{1}{2}$ A.
 Ascensio Recta 59 10 $\frac{1}{2}$
 Longitudo 24 53 $\frac{1}{2}$ ∞
 Latitudo 28 9 $\frac{1}{2}$ A.

Octaua. 5 magnit.
 Superior et Orientalior. Distat
 a Luc. Humero Orionis 25 20 $\frac{1}{2}$
 a Luc. Mandib. Cete 21 44 $\frac{1}{2}$
 Declinatio eiusdem 4 44 $\frac{1}{2}$ A.
 Ascensio Recta 60 56 $\frac{1}{2}$
 Longitudo 27 41 $\frac{1}{2}$ ∞
 Latitudo 25 2 $\frac{1}{2}$ A.

¹ Distantia & declinatio dant AR 0° 58' 0", ergo long. 7° 13', lat. = 13° 52'. Sed hoc loco nulla stella solis oculis conspicua reperitur.

4^{te} mag.

Præcedens duarum informium inter

Eridanum et Taurum. Distat

a Lucido Pede Orionis 25 46 $\frac{1}{2}$ a Lucida \vee 31 41 $\frac{1}{2}$ Declinatio 0 54 $\frac{1}{2}$ A.Ascensio Recta 49 5 $\frac{1}{2}$ Longitudo 16 21 $\frac{1}{2}$ γ

Latitudo 18 26 A.

Ex magno Globo ad Annum 1600

Longitudo 16 27 $\frac{1}{2}$ γ

Latitudo 18 26 A.

4 mag.

Sequens et Australis. Distat

a Lucido Pede Orion. 20 37 $\frac{1}{2}$ a Lucida \vee 37 8 $\frac{1}{2}$ Declinatio eiusdem 4 10 $\frac{1}{2}$ A.Ascensio Recta 53 32 $\frac{1}{2}$ Longitudo 20 0 $\frac{1}{2}$ γ Latitudo 22 45 $\frac{1}{2}$ A.

Ex Globo magno ad Annum 1600

Longitudo 20 2 $\frac{1}{2}$ γ

Latitudo 22 45 A.

CEPHEUS.

Prima. 4^a magnitudo

Quæ in Tiara, ad Austrum. Distat

a Cingulo Cephei 14 18 $\frac{1}{2}$ ab ilia CaBiopæ 20 54 $\frac{1}{2}$ Longitudo 7 49 $\frac{1}{2}$ \vee Latitudo 59 59 $\frac{1}{2}$ B.Secunda. 4^{te} mag.

In eadem, ad Ortum. Distat

a Stella Polari 31 13 $\frac{1}{2}$

a Luc. in Cathedra CaBiop. 11 49

Longitudo 13 35 \vee Latitudo 58 45 $\frac{1}{2}$ B.Tertia. 4^{te} mag.

Australis duarum in flexura dextri

brachij. Distat

ab ilia CaBiopæ 29 5 $\frac{1}{2}$

a Luc. Cerui. vrfæ min. 31 39

Longitudo 29 17 γ Latitudo 71 49 $\frac{1}{2}$ B.

Quarta.

4^{te} magnitudinis

Borealis. Distat a Lucida

Ceruicis vrfæ minoris 29 37 $\frac{1}{2}$ ab ilia CaBiopæ 30 8 $\frac{1}{2}$ Longitudo 29 49 $\frac{1}{2}$ γ Latitudo 74 0 $\frac{1}{2}$ B.

Quinta.

5 magnit.

Quæ in scapulis. Distat

ab ilia CaBiopæ 19 50 $\frac{1}{2}$ a Luc. Cerui. vrfæ min. 33 39 $\frac{1}{2}$ Longitudo 18 42 \vee Latitudo 65 42 $\frac{1}{2}$ B.

Sexta.

4^{te} mag.

In dextro pede. Distat

a Luc. Cathedræ CaBiop. 26 39

a dextro humero Cephei 16 4 $\frac{1}{2}$ Longitudo 27 28 $\frac{1}{2}$ γ Latitudo 75 27 $\frac{1}{2}$ B.

Septima.

3^{te} mag. minor.

In sinistro pede. Distat

a Luc. in Cathedra

CaBiop. 18 25 $\frac{1}{2}$

a dextro humero Cephei 18 39

a Luc. Cer. vrfæ minoris 25 46 $\frac{1}{2}$ Longitudo 24 18 $\frac{1}{2}$ γ Latitudo 64 28 $\frac{1}{2}$ B.

LEO.

Prima.

6 mag.

Paruula in Capite. Distantia

ab infer. Capite II 28 25

a Cauda Leonis 29 14 $\frac{1}{2}$ Declinatio eiusdem 26 17 $\frac{1}{2}$ B.Ascensio Recta 142 11 $\frac{1}{2}$ Longitudo 16 8 $\frac{1}{2}$ γ Latitudo 10 46 $\frac{1}{2}$ B.

Ex Globo magno ad Annum 1600

Longitudo 16 13 γ Latitudo 10 49 $\frac{1}{2}$ B.

Secunda.

4^{te} mag.

Præcedens duarum in posteriore fini-

stro Pede. Distat

a 3^a in finist. ala \mathfrak{M} 21 22 $\frac{1}{2}$

a Cane minore 54 51

Declinatio eiusdem 1 27½ A.
 Ascensio Recta 163 59
 Longitudo 15 49½ M
 Latitudo 7 40½ A.
 Ex magno Globo ad Annum 1600
 Longitudo 15 53 M
 Latitudo 7 38 A.

Tertia. 5 mag.
 Sequens. Distat
 a 3^a infer. alæ Virginis 17 54½
 a Cane minore 58 8½
 Declinatio ejusdem 0 46½
 Ascensio Recta 167 24½
 Longitudo 18 47½ M
 Latitudo 5 42½ A.
 Ex magno Globo Oricalco
 ad Annum 1600
 Longitudo 18 47 M
 Latitudo 5 39 A.

INFORMES CIRCA LEONEM.

5 mag.
 Supra dorsum, duarum præcedens.
 Distat ab infer. Cap. II 40 11½
 ab Arcturo 49 24½
 Declinatio ejusdem 25 17½ B.
 Ascensio Recta 155 21½
 Longitudo 26 18½ Q¹
 Latitudo 17 40½ B.

Secunda. 5^a mag.
 Quæ sequitur. Distat
 ab inferiore Capite II 42 25½
 ab Arcturo 46 30
 Declinatio ejusdem 26 54 B.
 Ascensio Recta 158 25½
 Longitudo 29 52½ Q¹
 Latitudo 16 30 B.

Tertia. 5^a mag.
 Quæ supra Lucidam in Dorso. Distat
 ab inf. Capite II 47 8½
 ab Arcturo 42 7½
 Declinatio 25 18 B.
 Ascensio Recta 163 25½
 Longitudo 4 50½ M
 Latitudo 16 47½ B.

Quarta. 4^a mag.
 Supra Caudam Leonis, quæ commo-
 de includenda in dextra manu
 Virginis. Distat
 ab Arcturo 34 46½
 a Lucida ceruicis Leonis 20 42
 Declinatio ejusdem 22 29 B.
 Ascensio Recta 171 44½
 Longitudo 13 17½ M
 Latitudo 17 18½ B.

Quinta. 4^a mag.
 Sub ventre trium borea. Distat
 a Cane minore 51 1
 a Vindemiatrix M 29 7½
 Declinatio 9 30½ B.
 Ascensio Recta 161 1½
 Longitudo 8 53½ M
 Latitudo 1 20½ B.

Sexta. 5^a mag.
 Media. Distat
 a Vindemiatrix Virginis 30 23½
 a Cane minore 49 59
 Declinatio ejusdem 8 15½ B.
 Ascensio Recta 159 57½
 Longitudo 8 23½ M
 Latitudo 0 12½ A.
 Ex magno Globo ad Annum 1600
 Longitudo 8 26 M
 Latitudo 0 9½ A.

Septima. 5^a mag.
 Australis trium. Distat
 a Vindemiatrix Virginis 31 3½
 a Cane minore 50 3
 Declinatio ejusdem 5 46½
 Ascensio Recta 159 54½
 Longitudo 9 16½ M
 Latitudo 2 32 A.
 Ex magno Globo ad Annum 1600
 Longitudo 9 19½ M
 Latitudo 2 29 A.

ERICHTONIUS.

Prima. 5^a mag. maior.
 Quæ supra lucidam in dextro hume-
 ro. Distantia
 a Luc. in dext. lat. Persei 26 6½
 a super. Capite II 23 0½

¹ Long. et Lat. per errorem calculi falsæ sunt. Debet esse 26 11½ Q¹ et 26 41 B. et della ed 41 Leonis minoris.

Declinatio eiusdem 45 49½ B.
 Ascensio Recta 82 29½
 Longitudo 24 21½ II
 Latitudo 27 27 B.

Secunda. 6^m mag.
 Duarum in lumbis Borea. Distat
 a Luc. Lat. Perfei 21 48
 a super. Capite II 28 11½
 Declinatio eiusdem 41 20 B.
 Ascensio Recta 73 15½
 Longitudo 16 48½ II
 Latitudo 18 34½ B.

Tertia. 5^m mag. min.
 Australis. Distat
 a Lucida Lateris Perfei 22 13½
 a superiore Capite II 28 29½
 Declinatio eiusdem 39 40½
 Ascensio Recta 72 38
 Longitudo 16 2 II
 Latitudo 16 58½ B.

Quarta. 5^m mag.
 Quæ infra hanc ad occafum.
 Distat. a super. Cap. II 29 23½
 a Luc. Lateris Perfei 22 28
 Declinatio 37 54½ B.
 Ascensio Recta 71 26½
 Longitudo 14 53½ II
 Latitudo 15 21½ B.

Quinta. 6^m mag. maior.
 Quæ hanc fequitur. Distat
 a Lucida Lateris Perfei 24 50½
 a superiore Capite II 27 6½
 Declinatio eiusdem 36 53½ B.
 Ascensio Recta 74 16½
 Longitudo 17 4½ II
 Latitudo 14 4½ B.

Sexta. 5^m mag.
 Quæ infra Hædos circa clunes. Distat
 a super. Cap. II 32 11
 a Lucida Lateris Perfei 20 42½
 Declinatio eiusdem 37 11½ B.
 Ascensio Recta 67 54
 Longitudo 11 55½ II
 Latitudo 15 2½ B.

Septima. 5^m magn.
 Duarum in dextro Brachio præce-
 dens. Distat
 a Lucida Lateris Perfei 27 35½
 a superiore Capite II 22 32
 Declinatio eiusdem 38 58 B.
 Ascensio Recta 80 16
 Longitudo 22 8½ II
 Latitudo 15 42½ B.

Octava. 5^m mag. maior.
 Sequens. Distat
 a Lucida Lateris Perfei 28 1½
 a Superiore Capite II 22 5½
 Declinatio eiusdem 39 0½
 Ascensio Recta 80 54
 Longitudo 22 40 II
 Latitudo 15 42½ B.

Nona. 6^m mag. maior.
 Quæ infra hanc in dextro Crure.
 Distat a Luc. dextri
 Lateris Perfei 28 59½
 a superiore Capite II 21 51½
 Declinatio eiusdem 37 6½ B.
 Ascensio Recta 80 51½
 Longitudo 22 30½ II
 Latitudo 13 49½ B.

Decima. 5^m mag.
 Quæ in sinistro Crure. Distat
 a Lucid. Lat. Perfei 27 13½
 a superiore Capite II 26 36
 Declinatio eiusdem 34 2½ B.
 Ascensio Recta 75 9½
 Longitudo 16 35½ II
 Latitudo 11 15 B.

Vndecima. 5^m mag.
 In dextro Pede. Distat
 a Lucida Lat. Perfei 29 35½
 a superiore Capite II 25 44½
 Declinatio eiusdem 31 50 B.
 Ascensio Recta 76 34½
 Longitudo 18 29½ II
 Latitudo 8 50½ B.

5^m mag. maior.
 Præcedens duarum informium circa
 Ericht. Infra dextrum pedem
 Perfei.

Diftat a superiore Capite II	34 2½
a Lucida Lateris Persei	19 40½
Declinatio	36 42 B.
Ascensio Recta	65 39
Longitudo 10 0½ II	
Latitudo 14 51½ B.	

5^a mag. maior.

Sequens et Australis. Diftat	
a Lucida Lateris Persei	20 36
a superiore Capite II	33 34½
Declinatio eiusdem	35 58 B.
Ascensio Recta	66 20½
Longitudo 10 26½ II	
Latitudo 14 2½ B.	

Informes in via Lactea inter Erichtoni-
um et Pedes II, quarum situs talis¹.



Prima. 4 ^a mag.	
Quæ ad ortum Borealis. Diftat	
ab Aldebaran	26 12½
a Cane minore	31 19½
Declinatio	29 34 B.
Ascensio Recta	87 22½
Longitudo 27 42½ II	
Latitudo 6 3½ B.	

Secunda. 5 ^a mag.	
Diftat ab Aldebaran	21 2½
a Cane minore	33 39½
Declinatio eiusdem	27 27 B.
Ascensio Recta	82 0½
Longitudo 22 53½ II	
Latitudo 4 6½ B.	

Tertia. 5 ^a mag.	
Quæ infra hanc ad ortum. Diftat	
ab Aldebaran	21 15½
a Cane minore	31 52
Declinatio eiusdem	25 49 B.
Ascensio Recta	83 13
Longitudo 23 53½ II	
Latitudo 2 26½ B.	

Quarta. 5 ^a mag.	
Quæ hanc præit. Præcedens omnium.	
Diftat a Cane minore	35 14½
ab Aldebaran	17 32½
Declinatio	25 35½
Ascensio Recta	78 41½
Longitudo 19 48½ II	
Latitudo 2 28½ B.	

Quinta. 5 ^a magnit.	
Infra hanc quæ omnes præit. Diftat	
ab Aldebaran	18 50
a Cane minore	32 46½
Declinatio eiusdem	24 22½
Ascensio Recta	81 2½
Longitudo 21 50½ II	
Latitudo 1 6 B.	

ORION.

Prima. 6 ^a mag. minor.	
Duarum supra manubrium ensis se- quens.	
Diftat a Cane minore	34 20
Declinatio eiusdem	1 19½ A.
Ascensio Recta	76 2½
Longitudo 14 40½ II	
Latitudo 24 6½ Au.	

Secunda. 5 ^a mag.	
Quæ supra hanc præit. Diftat	
ab Aldebaran	20 19½
a Luc. Mand. Cete	35 5½
a Cane minore	34 52½
Declinatio	0 50½
Ascensio Recta	75 17½
Longitudo 13 54½ II	
Latitudo 23 32½ A.	

Tertia. 5 ^a mag.	
Quæ supra hanc in sinistro latere.	
Diftat ab Aldebaran	18 57½
a Cane minore	33 50½
Declinatio eiusdem	1 24½ B.
Ascensio Recta	75 56½
Longitudo 14 52½ II	
Latitudo 21 22½ A.	

¹ Prima est 4. Aurigæ 2. 116 Tauri, 3. 139, 4. 125, 5. 132 Tauri.

Quarta. 4 mag. minor.
 Quæ hanc præit infra finiftrum bra-
 chium in clipeo. Diflat
 a Cane minore 36 34
 ab Aldebaran 16 25½
 Declinatio eiusdem 2 19½ B.
 Afcenfio Recta 73 1½
 Longitudo 11 54 II
 Latitudo 20 8½ A.

Quinta. 5^{te} mag.
 Præcedens duarum in dextro Latere.
 Diflat ab Aldebaran 22 15
 a Cane minore 29 25½
 Declinatio eiusdem 1 13½ B.
 Afcenfio Recta 80 26½
 Longitudo 19 41 II
 Latitudo 21 57½ A.
 Ex magno Globo ad Annum 1600
 Longitudo 19 45 II
 Latitudo 21 58 A.

Sexta. 5^{te} mag.
 Sequens.
 Diflat ab Aldebaran 23 53
 a Cane minore 26 56
 Declinatio eiusdem 1 41½ B.
 Afcenfio Recta 82 55
 Longitudo 22 21½ II
 Latitudo 21 37 A.
 Ex magno Globo ad Annum 1600
 Longitudo 22 25½ II
 Latitudo 21 39 A.

Septima. 5^{te} mag.
 Informis quæ hanc fequitur.
 Diflat ab Aldebaran 25 56
 a Cane minore 25 32½
 Declinatio 0 27½ B.
 Afcenfio Recta 84 34½
 Longitudo 24 6 II
 Latitudo 22 57½ A.
 Ex Globo magno ad Annum 1600
 Longitudo 24 10 II
 Latitudo 22 56 A.

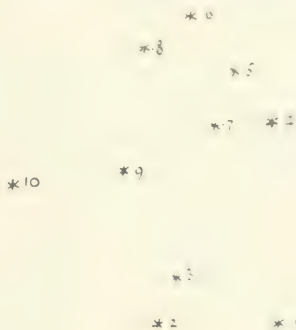
Octava. 6^{te} mag.
 Superior trium in finiftra manu.
 Diflat a Cane minore 35 56½
 Declinatio eiusdem 10 50 B.

Afcenfio Recta 73 35½
 Longitudo 13 32½ II
 Latitudo 11 45½ A.

Nona. 6 mag.
 Media. Diflat
 a Cane minore 37 29
 ab Aldebaran 10 26½
 Declinatio eiusdem 9 13½ B.
 Afcenfio Recta 71 44½
 Longitudo 11 29½ II
 Latitudo 13 7½ A.

Decima. 6 mag.
 Auftralis. Diflat
 ab Aldebaran 11 6
 Declinatio eiusdem 7 54 B.
 Afcenfio Recta 71 21½
 Longitudo 10 55½ II
 Latitudo 14 23½ A.

Informes quæ funt inter Orionem &
 viam Lacteam fupra Canem ma-
 iorem, quarum fitus talis.



Prima. 4^{te} mag.
 Præcedens trium inferiorum. Diflat
 ab Aldebaran 33 26
 a Corde Hydræ 47 45½
 Declinatio eiusdem 6 11½ A.
 Afcenfio Recta 88 49½
 Longitudo 28 39½ II
 Latitudo 29 31½ A.

Secunda ¹ . 4 ^m mag.		Ascensio Recta limitata	92 44½
Sequens. Distat		Declinatio eiusdem	5 5½ B.
a Corde Hydræ	44 15½	Longitudo 2 53½ ☿	
ab Aldebaran	36 29½	Latitudo 18 24½ A.	
Declinatio eiusdem	6 48½ A.		
Ascensio Recta	92 18½	Octava. 5 ^m mag.	
Longitudo 2 38½ ☿		Quæ supra hanc ad ortum.	
Latitudo 29 48½ A.		Distantia æquatoris	
		a fin. pede Orion.	22 32½
Tertia. 5 ^m mag.		a Cane minore	13 9½
Quæ supra hanc. Distat		Ascensio Recta limitata	96 22½
ab Aldebaran	34 55½	Declinatio Borea	8 23½
a Corde Hydræ	44 43	Longitudo 6 31½ ☿	
Declinatio Auftr.	4 33½	Latitudo 14 59½ A.	
Ascensio Recta	92 2½		
Longitudo 2 17½ ☿		Nona. 4 ^m mag. minor.	
Latitudo 28 4½ A.		Infra Canem minorem duarum præ-	
		cedens. Per distantiam æquatoris	
Quarta. 4 ^m mag.		a Cane minore	96 44
Præcedens et australior trium in recta		Asc. Recta ab Auftr. cornu ☿	96 41
linea infra Pedes Geminorum.		Ascensio Recta limitata	96 42½
Differentia Ascensionum Rectarum		Declinatio eiusdem	2 48½ B.
a sinistro Pede Orionis	16 48	Longitudo 7 10½ ☿	
a Cane Minore	18 53½	Latitudo 20 32½ A.	
Ascensio Recta limitata	90 37½		
Declinatio eiusdem	4 44 B.		
Longitudo 1 3½ ☿		Decima. 4 ^m mag.	
Latitudo 18 47½ A.		Sequens earundem. Ascensio Recta	
		ab Auftr. cornu ☿	102 49½
Quinta. 4 ^m mag.		a Cane minore	102 50½
Media. Differentia Ascensionum. Rect.		Ascensio Recta limitata	102 49½
a Cane minore	16 45½	Declinatio Borea	0 7½ B.
a sinistro pede Orionis	18 58	Longitudo 13 56 ☿	
Ascensio Recta limitata	92 46½	Latitudo 22 47 A.	
Declinatio eiusdem	7 33½ B.		
Longitudo 2 54 ☿			
Latitudo 15 56½ A.			
		HYDRA.	
Sexta. 4 ^m mag.		4 ^m mag.	
Borealis. Differentia Ascens. Rect.		Duarum infra basin Crateris borealis.	
a sinistro pede Orionis	20 53½	Distantia eiusdem	
a Cane minore	14 49½	a Corde Hydræ	28 38½
Ascensio Recta limitata	94 42½	a Spica Virginis	33 51
Declinatio	10 11½ B.	Declinatio eiusdem	20 36 A.
Longitudo 4 45½ ☿		Refraçtio	4
Latitudo 13 15½ A.		Declinatio vera	20 40
		Ex magno Globo ad Annum 1600	
Septima. 5 ^m mag.		Longitudo 23 1½ ☿	
Quæ infra lineam rect. ad Auftrum.		Latitudo 25 36 A.	
Distantia æquatoris			
a sinistro pede Orionis	18 54½	Secunda. 5 ^m mag.	
a Cane minore	16 45½	Australis. Distantia æquatoris	
		a Corde Hydræ	24 31
		a 3 ^a in ala sinist. ☿	23 47½

¹ 11 Monocerotis.

Ascensio Recta lim. 161 29
 Declinatio eiusdem 25 2½ A.
 Refractio 6
 Declinatio vera 25 8½
 Longitudo 23 44½ M
 Latitudo 30 17½ A.

Tertia. 3 mag. minor.

Quæ infra caudam Corui. Distat
 a Corde Hydræ 57 0½
 a sinistro genu Ophiuchi 48 50
 Declinatio 20 57½ A.
 Refractio 4
 Declinatio vera 21 1½
 Ascensio Recta 194 15
 Longitudo 21 21½ Ω
 Latitudo 13 43½ M.
 Ex magno Globo ad Annum 1600
 Longitudo 21 23 Ω
 Latitudo 13 42 A.

Quarta. 6 mag.

Paruula quæ hanc præit. Distat
 a sup. in sin. manu Oph. 48 45½
 Declinatio eiusdem 20 59 A.
 Refractio 4
 Declinatio vera 21 3
 Ascensio Recta 192 11
 Longitudo 19 20 Ω
 Latitudo 14 37 A.

CRATER.

Prima. 4* mag.

Præcedens duarum superiorum.
 Distat a Corde Hydræ 28 49½
 a 3* in sinist. ala M 21 19
 Declinatio eiusdem 8 39½ A.
 Ascensio Recta 166 2½
 Longitudo 20 36½ M
 Latitudo 13 29½ A.
 Ex Globo magno ad Annum 1600
 Longitudo 20 27 M¹
 Latitudo 13 10 Au.

Secunda. 4 mag.

Sequens earundem. Distat
 a Corde Hydræ 31 49
 a 3* in ala Virginis 18 11½

Declinatio eiusdem 7 34½ A.
 Ascensio Recta 169 3½

Longitudo 22 58½ M
 Latitudo 11 17½ A.

Ex Globo magno ad Annum 1600

Longitudo 23 1 M
 Latitudo 11 16 A.

Tertia. 4* mag.

Præcedens duarum inferiorum.

Distat a Corde Hydræ 34 37
 a Spica M 25 19
 Declinatio Auftr. 16 5½
 Refractio 1½
 Declinatio vera 16 7
 Ascensio Recta 171 5½

Longitudo 28 27½ M
 Latitudo 18 18½ A.

Ex magno Globo ad Annum 1600

Longitudo 28 29 M
 Latitudo 18 14 A.

Quarta. 4* mag.

Sequens. Distat
 a Corde Hydræ 37 4
 a Spica M 22 23½
 Declinatio eiusdem 14 53½ A.
 Refractio ½
 Declinatio vera 14 54 A.
 Ascensio Recta 173 54½
 Longitudo 0 30½ Ω
 Latitudo 16 3½ A.

Ex magno Globo ad Annum 1600

Longitudo 0 31½ Ω
 Latitudo 16 0½ A.

Quinta. 5* mag.

In medio Crateris. Distat
 a Corde Hydræ 32 26½
 a Spica M 26 2
 Declinatio eiusdem 10 57½ A.
 Ascensio Recta 169 36½
 Longitudo 24 52½ M
 Latitudo 14 11 A.
 Ex Globo magno ad Annum 1600
 Longitudo 24 54 M
 Latitudo 14 7 A.

¹ Hic locus, quo usus est Tycho in catalogo mille stellarum, falsus est. Locus supputatus recte se habet.

CORUUS.

Prima.	4 ^a mag.	
Quæ in Roſtro. Diſtat		
a Spica Virginis	22	39
a Corde Leonis	46	53½
Declinatio eiſdem	22	25
Refractio		4½
Declinatio vera	22	29½
Aſcenſio Recta	176	49½
Longitudo	6	32 $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	21	47½ A.
Ex Globo magno ad Annum 1600		
Longitudo	6	43½ $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	21	44 A.
Secunda.	5 mag. maior.	
In Collo. Diſtat		
a Corde Hydræ	43	36
ab Auſtr. Lance	35	58
Declinatio	19	53½ A.
Refractio		0 1½
Declinatio vera	19	55 A.
Aſcenſio Recta	179	55½
Longitudo	8	10½ $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	18	13½ A.
Ex magno Globo ad Annum 1600		
Longitudo	8	13 $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	18	14 A.

Tertia.	5 mag.	
Paruula ſupra lucidam in finiftra ala.		
Diſtantia æquatoris		
a Spica Virginis	13	7½
a Corde Ω	36	14½
Declinatio eiſdem	13	55½ A.
Aſcenſio limitata	182	54½
Longitudo	8	17½ $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	11	27½ A.

INFORMES CIRCA VIRGINEM.

Prima.	5 mag.	
Sub brachio finiftro in recta linea trium præcedens. Diſt. Æquatoris		
a Corde Ω	37	56½
a Spica Virginis	11	19½
Declinatio Auſtr.	5	45½
Aſcenſio Recta limitata	184	39½
Longitudo	6	33½ $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	3	25½ Auſtr.

Secunda.	5 mag.	
Media. Differentia Aſcenſ. Rect.		
a Spica Virginis	7	37½
a Corde Ω	41	41½
Declinatio eiſdem	7	18½ A.
Aſcenſio Recta limitata	188	23
Longitudo	10	34½ $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	3	22½ A.

Tertia.	5 mag.	
Sequens. Diſtantia æquatoris		
a Borea Lance	32	8½
a Corde Leonis	44	54½
Declinatio Auſtr.	8	31½
Aſcenſio Recta limitata	191	39½
Longitudo	14	4½ $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	3	13½ Auſtr.

Quarta.	5 mag.	
Sub Spicam. Trium præcedens. Diſtat		
a Corde Hydræ	55	5½
a Borea Lance	31	9
Declinatio eiſdem	14	0½
Aſcenſio Recta	192	41
Longitudo	17	8½ $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	7	52½ A.
Ex magno Globo ad Annum 1600		
Longitudo	17	13 $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	7	50 A.

Quinta.	5 mag.	
Media ad auſtrum. Diſtat		
ab Auſtrali Lance	22	3½
a Corde Hydræ	56	48½
Declinatio eiſdem	16	11½ A.
Refractio		1½
Declinatio vera	16	12½
Aſcenſio Recta	194	22½
Longitudo	19	31½ $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	9	15½ A.
Ex Globo magno ad Annum 1600		
Longitudo	19	35 $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	9	16 A.

Sexta.	5 mag.	
Sequens et Orientalior. Diſtat		
a Borea Lance	27	29
a Corde Hydræ	58	53
Declinatio eiſdem	13	50½ A.
Aſcenſio Recta	196	32½
Longitudo	20	32½ $\frac{\Omega}{2}$
Latitudo	6	16½ A.

Ex Globo magno ad Annum 1600

Longitudo 20 35½ \odot

Latitudo 6 16 A.

CANIS MINOR

6 mag. maior.

Paruula in collo supra Lucidam. Diftat

a Luc. Hum. Orionis 23 6½

a Corde Leonis 39 29½

Declinatio eiusdem 9 42½ B.

Ascensio Recta 106 33½

Longitudo 16 45 \odot

Latitudo 12 51½ A.

6 mag.

Informium supra hanc. Diftat

a Lucido Hum. Orion. 23 45½

a Corde Leonis 38 48½

Declinatio Borea 12 47

Ascensio Recta 106 48½

Longitudo 16 38½ \odot

Latitudo 9 46½ A.

Ex magno Globo ad Annum 1600

Longitudo 16 43 \odot

Latitudo 9 46 A.

5 mag. minor.

Quæ hanc sequitur quæ commode in-

cluden. in Cauda Cancr. Dift.

a Luc. Humero Orion. 27 35½

a Corde Leonis 34 52

Declinatio eiusdem 11 41½ B.

Ascensio Recta 110 58½

Longitudo 20 53½ \odot

Latitudo 10 19½ A.

Ex Globo magno ad Annum 1600

Longitudo 20 57½ \odot

Latitudo 10 19½ A.

INFORMES INFRA GEMINOS.

6 mag. maior.

Inferior et præcedens quinque quasi

in recta linea. Diftat

ab Aldebaran 42 34½

a Corde Leonis 37 41

Declinatio eiusdem 16 37½ B.

Ascensio Recta 107 38½

Longitudo 16 58½ \odot

Latitudo 5 51½ A.

Secunda. 6 mag.

Sequens supra hanc. Diftat

ab Aldebaran 43 45½

a Corde Leonis 36 26

Declinatio eiusdem 18 31½ B.

Ascensio Recta 108 59½

Longitudo 18 1 \odot

Latitudo 3 48½ A.

Tertia. 6 mag. maior.

Diftat ab Aldebaran 45 15½

a Corde Leonis 34 55½

Declinatio Borea 19 26½

Ascensio Recta 110 38½

Longitudo 19 26½ \odot

Latitudo 2 41½ A.

Quarta. 6 mag. maior.

Dift. ab Austr. Cornu \odot 32 16

a Corde Leonis 32 51½

Declinatio eiusdem 20 53½ B.

Ascensio Recta 112 57½

Longitudo 21 24½ \odot

Latitudo 0 56½ A.

Ex magno Globo ad Annum 1600

Longitudo 21 27 \odot

Latitudo 0 55 A.

Quinta. 6 mag. maior.

Ultima et Borealis. Diftat

ab Australi Cornu \odot 34 48

a Corde Leonis 30 23½

Declinatio Borea 22 41½

Ascensio Recta 115 58½

Longitudo 23 52 \odot

Latitudo 1 18½ B.

Ex magno Globo ad Annum 1600

Longitudo 23 52 \odot

Latitudo 1 18½ B.

3 mag. minor

Sub Cancro Informium antecedens

Caput Hydræ¹. Diftant. Æquatoris

a Corde Hydræ 18 17

a dext. Hum. Orionis 35 17

Declinatio eiusdem 10 23½ B

Ascensio Recta limitata 118 40½

Longitudo 28 40 \odot

Latitudo 10 19 A

¹ In catalogo mille stellarum est ultima constellationis Hydræ (β Cancr.).

ARGO NAUIS.

Prima. 4^{te} mag.
In velo. Ang. differ. Ascens. Recta
a Corde Hydræ 18 48
a Lucida Humer. Orionis 34 45
Declinatio eiusdem 11 46½ A.
Ascensio Recta limitata 118 8½
Longitudo 4 2½ ∪
Latitudo 32 6½ A.

Secunda. 4^{te} mag.
Informis ad Austrum inter hanc et sup-
remam in puppi. Dist. æquatoris
a Corde Hydræ 19 9½
a Lucid. Hum. Orionis 34 21½
Declinatio Austr. 18 5½
Refractio 2½
Declinatio vera 18 7½
Ascensio Recta limitata 117 46
Longitudo 4 23½ ∪
Latitudo 38 30½ A.

Tertia. 6^{te} mag. maior.
Inferior et occidentalior trium in
malo. Distantia Æquatoris
a Lucid. Humer. Orionis 42 24
a Corde Hydræ 11 13½
Declinatio eiusdem 14 31½ A.
Ascensio Recta limitata 125 45½
Longitudo 12 22½ ∪
Latitudo 32 55½ A.

Quarta. 4^{te} mag.
Quæ supra hanc. Differentia Asc. Rect.
a Corde Hydræ 10 7½
a Luc. Humer. Orionis 43 29½
Declinatio eiusdem 12 6½ A.
Ascensio Recta limitata 126 51
Longitudo 12 47½ ∪
Latitudo 30 18½ A.

Quinta. 4^{te} mag.
Superior earundem. Differentia
Ascensionum Rectarum
a Corde Hydræ 11 0
a Dextro Humero Orion. 42 37

Declinatio eiusdem 5 49½ A.
Ascensio Recta limitata 125 58½
Longitudo 9 57½ ∪
Latitudo 24 28½ A.

Sexta. 4^{te} mag.
Præcedens duarum in Cygno.
Distantia Æquatoris
a Dextro Humero Or. 33 44½
a Corde Hydræ 19 51
Declinatio Austr. 0 51½
Ascensio Recta limit. 117 6½
Longitudo 29 21½ ∪
Latitudo 21 39 A.¹

Septima. 3 mag. minor.
Sequens earundem. Dist. Æquatoris
a Corde Hydræ 15 36
a Dextro Hum. Orion. 38 2½
Declinatio Austr. 2 38½
Ascensio Recta limit. 121 23½
Longitudo 4 16½ ∪
Latitudo 22 29½ Austr.²

Octava. 3 mag. minor.
Informis inter velum naus et
viam Lacteam. Differentia
Ascensionum Rectarum
a Dextro Hum. Orion. 27 7½
a Corde Hydræ 26 29½
Declinatio eiusdem 8 39½ A.
Ascensio Recta limitata 110 29
Longitudo 23 40½ ∪
Latitudo 30 30½ Austr.³

VRSA MAIOR.

Prima. 4^{te} mag.
Quæ in Clune. Distat
ab extrema in Cauda 19 59½
a Dubbe 15 13
Ex magno Globo ad Annum 1600
Longitudo 28 10 ∪
Latitudo 41 30 B.

¹ Signum, quod etiam in Catalogo mille stellarum (T. III p. 372) est ∪, debet esse ∩. Stella est 29 Monocerotis sed Declinatio debet esse — 1° 51½'. Ergo Longitudo (ad a. 1595 completum) invenitur 29° 34.3' ∩ et Latitudo — 22° 38.0'.

² Signum ∪ recte se habet, in Catalogo mille stellarum falsum est. Stella est 30 Monocerotis.

³ Signum est ∩ et stella est 26 Monocerotis.

Secunda. 5^m mag. maior.
 In posteriore sinistro Pede. Distat
 ab Extrema in Cauda 30 13
 a Dubbe 18 37½
 Longitudo 20 57½ Ω
 Latitudo 33 1 B.

INFORMES CIRCA VRSAM
 MAIOREM.

Prima. 3^m mag. minor.
 Inter vrsæ pedes priores et Caput
 Leonis. Trium Australis. Distat
 a Capella 46 54
 a Cauda Leonis 38 45½
 Declinatio eiusdem 36 3½ B.
 Ascensio Recta 134 0½
 Longitudo 6 13 Ω
 Latitudo 17 55½ Bor.

Secunda. 4^m mag.
 Quæ supra hanc ad Ortum. Distat
 a Capella 48 0
 a Cauda Leonis 37 9½
 Declinatio borea 38 9½
 Ascensio Recta 137 14
 Longitudo 8 5½ Ω
 Latitudo 20 41½ B.

Tertia. 4^m mag. maior.
 Quæ hanc præit. Distat
 a Cauda Leonis 40 6½
 a Capella 45 11½
 Declinatio eiusdem 38 28½ B.
 Ascensio Recta 133 20½
 Longitudo 4 56 Ω
 Latitudo 20 4½ B.

Quarta. 4^m mag. minor.
 Ante hanc duarum sequens. Distat
 a Capella 42 15½
 a Cauda Leonis 42 58½
 Declinatio eiusdem 40 1½ B.
 Ascensio Recta 130 8
 Longitudo 1 53 Ω
 Latitudo 20 51 B.

Quinta. 4^m mag.
 Præcedens earundem. Distat
 a Capella 39 43½
 a Cauda Leonis 45 19

Declinatio Borea 43 19½
 Ascensio Recta 128 28½
 Longitudo 29 38 Ω
 Latitudo 23 41½ B.

Sexta. 4 mag.
 Inter posteriores Pedes et Leonem
 Præcedens. Distat
 ab Extrema in Cauda 42 49½
 a Dubbe 27 57½
 Ad Annum 1600 ex magno Globo
 Longitudo 14 12 Ω
 Latitudo 21 53 B.

Septima. 4^m mag.
 Sequens ad Boream. Distat
 ab Extrema in Cauda 37 49½
 a Dubbe 25 38
 Longitudo 18 51 Ω
 Latitudo 25 4½ B.

Octava. 5^m mag. mai.
 Quæ hanc ad Austrum sequitur.
 Distat a Dubbe 28 34½
 ab Extrema in Cauda 39 51½
 Ex magno Globo ad Annum 1600
 Longitudo 19 57 Ω
 Latitudo 24 59 B.

Nona. 5^m mag.
 Præcedens duarum in Basi Oxygonij.
 Distat a Dubbe 30 2
 ab Extrema in Cauda 38 56½
 Ex magno Globo ad Annum 1600
 Longitudo 23 22½ Ω
 Latitudo 21 38 B.

Decima. 5^m mag. maior.
 Sequens. Distat ab Extrema in Cauda
 Vrsæ maioris 38 40
 a Dubbe 31 13
 Ad Annum 1600 ex Globo magno
 Longitudo 26 9 Ω
 Latitudo 20 44 B.

Vndecima. 4^m mag.
 Tertia et Borealis in Oxygonio. Distat
 a Dubbe 27 32½
 ab Extrema in Cauda 35 11
 Longitudo 25 14½ Ω
 Latitudo 24 58½ B.

Duodecima. 5^m magn. maior.
Quæ inter Vrfæ Clunes et Lucidam
Inform., supra Comam Berenices.

Diftat ab Arcturo 30 47 $\frac{1}{2}$

a Lucida in Dorfo Ω 26 48 $\frac{1}{2}$

Ex Globo magno ad Annum 1600

Longitudo 12 16 Π

Latitudo 40 30 B.

BOOTES.

Prima. 5^m mag.

Præcedens quatuor in dextra manu.

Diftat a Cauda Ω 46 17 $\frac{1}{2}$

a Lucida Lyræ 46 52 $\frac{1}{2}$

Declinatio eiusdem 26 39 $\frac{1}{2}$ B.

Ascensio Recta 221 7

Longitudo 28 7 Ω

Latitudo 40 14 $\frac{1}{2}$ B.

Secunda. 5^m mag.

Sequens ad Auftrum. Diftat

a Cauda Ω 47 26 $\frac{1}{2}$

a Lucida Lyræ 45 58 $\frac{1}{2}$

Declinatio Borea 26 29

Ascensio Recta 222 24

Longitudo 29 35 $\frac{1}{2}$ Ω

Latitudo 40 31 $\frac{1}{2}$ B.

Tertia. 5^m mag. maior.

Borealis. Diftat

a Lucida Lyræ 45 28 $\frac{1}{2}$

a Cauda Ω 46 58

Declinatio 28 34 $\frac{1}{2}$ B.

Ascensio Recta 221 46

Longitudo 27 48 $\frac{1}{2}$ Ω

Latitudo 42 16 $\frac{1}{2}$ B.

Quarta. 6 mag.

Quæ hanc sequitur. Diftat

a sinistro hum. Herculis 28 33

a Cauda Ω 47 45

Declinatio eiusdem 27 53 B.

Ascensio Recta 222 42 $\frac{1}{2}$

Longitudo 29 12 Ω

Latitudo 41 55 B.

Quinta. 5^m mag.

Præcedens et Australior duarum su-

pra manum in Coloboro. Diftat

a sinistro humero Herc. 27 5 $\frac{1}{2}$

a Cauda Leonis 49 20

Declinatio eiusdem 30 42 B.

Ascensio Recta 224 23 $\frac{1}{2}$

Longitudo 29 30 $\frac{1}{2}$ Ω

Latitudo 45 6 B.

Sexta. 5^m mag. maior.

Sequens. Diftat

a sinistro humero Hercul. 25 17

a Cauda Leonis 51 17 $\frac{1}{2}$

Declinatio eiusdem 31 49 $\frac{1}{2}$

Ascensio Recta 226 37 $\frac{1}{2}$

Longitudo 1 22 $\frac{1}{2}$ Π

Latitudo 46 52 $\frac{1}{2}$ B.

Septima. 4^m mag.

Superior in Coloboro. Diftat

a Lucida Lyræ 37 24

a Cauda Leonis 52 34 $\frac{1}{2}$

Declinatio Borea 38 50

Ascensio Recta 227 17 $\frac{1}{2}$

Longitudo 27 27 $\frac{1}{2}$ Ω

Latitudo 53 27 $\frac{1}{2}$ B.

Octava. 4 mag.

Informis quæ hanc sequitur. Diftat

a Lucida Lyræ 34 46 $\frac{1}{2}$

a Cauda Ω 55 21

Declinatio eiusdem 38 0 B.

Ascensio Recta 231 1 $\frac{1}{2}$

Longitudo 2 31 Π

Latitudo 54 0 B.

INFORMES CIRCA Ω SUPRA Π .

4^m mag.

Superior duarum infra Auftr. Lancem.

Distantia Æquatoris

a Spica Virginis 33 41 $\frac{1}{2}$

a sinistro Genu Ophiu. 14 2

Declinatio Austrina 18 16 $\frac{1}{2}$

Refraçtio 2 $\frac{1}{2}$

Declinatio vera 18 19

Ascensio Recta limit. 229 42

Longitudo 22 6 $\frac{1}{2}$ Π

Latitudo 0 2 $\frac{1}{2}$ B.

4^m mag.

Inferior earundem.

Distantia Æquatoris

a tertia in fin. ala Π 47 12

a fin. Genu Ophiuchi 11 15

Declinatio Aufrina	18 52
Refractio	3
Declinatio vera	18 55
Ascensio Recta	232 29
Longitudo	24 59½ M
Latitudo	0 7½ B.

4^{te} mag.

Post hanc, in recta linea trium præcedens. Distantia æquatoris a sinistr. Genu Ophiuchi	10 59½
a 3 ^{te} in ala M	47 24
Declinatio	15 26½
Refractio	2
Declinatio vera	15 27
Ascensio Recta	232 42½
Longitudo	24 11½ M
Latitudo	3 32½ B.

4^{te} mag.

Media. Distantia Æquatoris a sinistr. genu Ophiuchi	9 50
a 3 ^{te} in ala M	48 36
Declinatio eiusdem	13 2 A.
Ascensio Recta	233 53½
Longitudo	24 43½ M
Latitudo	6 9½ B.

4^{te} mag.

Superior et orientior.	
Differentia Asc. Rect.	
a tertia in sinistra ala M	50 14½
a sinistro Genu Ophiu.	8 12
Declinatio Aufrina	10 10½
Ascensio Recta	235 31½
Longitudo	25 37½ M
Latitudo	9 18½ B.

5^{te} mag. maior.

Quæ hanc sequitur.	
Distantia Æquatoris a Cauda Ω	65 24½
a Luc. dext. hum. Ophi.	23 25
Declinatio eiusdem	8 56½ A.
Ascensio Recta limit.	237 28½
Longitudo	27 15 M
Latitudo	10 57 B.

3^{te} mag.

Infra Boream Lancem quæ commode includenda in sinistro Brachio

Scorpij. Distantia Æquatoris a sinistro Genu Ophiuchi	23 36½
a Spica M	24 8
Declinatio Aufrina	23 34½
Refractio	5½
Declinatio vera	23 40 A.
Ascensio Recta	220 8½
Longitudo	15 3½ M
Latitudo	7 36½ A.

3^{te} mag. minor.

Quæ hanc sequitur.	
Distantia Æquatoris a Spica M	26 19½
a sinistr. Genu Ophiuchi	21 23
Declinatio eiusdem	18 10½ A.
Refractio	2½
Declinatio vera	18 12½ A.
Ascensio Recta	222 20½
Longitudo	15 22½ M
Latitudo	1 47½ A.

OPHIUCHI SERPENS.

4^{te} mag.

Quæ supra Lucidam in collo Serpentis. Distat	
a Vindem. Virginis	40 36½
a Capite Ophiuchi	27 8½
Declinatio eiusdem	8 40½ A.
Ascensio Recta	231 42½
Longitudo	16 45½ M
Latitudo	26 36½ B.
Ex magno Globo ad Annum 1600	
Longitudo	16 46 M
Latitudo	...

4^{te} mag.

Quæ post dextrum femur Ophiuchi a tergo. Distantia Æquatoris	
a Boreali Lance	30 45½
a Vulturis Lucida	38 5
Declinatio Aufrina	12 21
Ascensio Recta	254 38½
Longitudo	14 44½ x
Latitudo	10 21½ B.

3^{te} mag. minor.

Sequentium duarum Aufrina.	
Distantia Æquatoris a Lucida Vulturis	34 11½
a Borea Lance	34 46

Declinatio Austrina 15 1
 Ascensio Recta 258 35½
 Longitudo 18 52½ ↗
 Latitudo 8 4 B.

4^{ae} mag.

Quæ Borea. Distantia Æquatoris
 a sinistro Genu Ophiuchi 15 57
 a Lucida Vulturis 33 8½
 Declinatio eiusdem 12 34½ A.
 Ascensio Recta 259 39½
 Longitudo 19 44½ ↗
 Latitudo 10 34½ B.

4^{ae} mag.

Quæ supra hanc. Dist. Æquatoris
 a sinistro Genu Ophiuchi 15 16½
 a Lucida Vulturis 33 46
 Declinatio eiusdem 7 47 A.
 Ascensio Recta 259 0½
 Longitudo 18 41 ↗
 Latitudo 15 18 B.

5^{ae} mag.

Quæ inter sinistram manum et Genu
 Ophiuchi. Distantia Æquatoris
 a Cauda ♀ 69 24½
 a Luc. in dext. hum. Oph. 19 24
 Declinatio austrina 7 22
 Ascensio Recta 241 28½
 Longitudo 0 53 ↗
 Latitudo 13 18½ B.

5^{ae} mag.

Informium a dextro brachio Herculis
 Australior. Distat
 a Capite Herculis 11 54
 ab Arcturo 31 19½
 Declinatio eiusdem 15 1½ B.
 Ascensio Recta 241 42½
 Longitudo 25 54½ ↗
 Latitudo 35 14½ B.¹

ANTINOUS.

3^{ae} mag.

In dextro Brachio.
 Distantia Æquatoris
 a Capite Ophiuchi 27 13½
 ab Ore Pegafi 34 52½

Distat a Cauda Delphini 18 38½
 Ascensio Recta 286 14½
 Declinatio eiusdem 2 25 B.
 Longitudo 17 56½ ↗
 Latitudo 24 55½ B.

3^{ae} mag.

Quæ in Pectore. Distantia Æquatoris
 a Capite Ophiuchi 33 53½
 ab Ore Pegafi 28 12½
 Declinatio eiusdem 0 3½ B.
 Ascensio Recta 292 54½
 Longitudo 24 45½ ↗
 Latitudo 21 37½ B.

3^{ae} mag.

In dextro Pede. Distantia Æquatoris
 a Capite Ophiuchi 22 7½
 a Vulturis Lucida 11 34½
 Declinatio Austrina 5 23
 Ascensio Recta 281 10½
 Longitudo 11 41½ ↗
 Latitudo 17 41½ B.

4^{ae} mag.

Informis quæ hanc præit.
 Distantia æquatoris
 a fin. Genu Ophiu. 36 17½
 a Lucida Vulturis 12 46½
 Declinatio eiusdem 6 12½ A.
 Ascensio Recta 280 0½
 Longitudo 10 25 ↗
 Latitudo 16 57½ B.

INFORMES CIRCA VRSAM
 MINOREM.

Australior duarum supra Lucidam
 Ceruicis eiusdem. Distat
 a stella Polari 15 4½
 a Dubbe 21 56½
 Longitudo 2 50½ ↗
 Latitudo 71 23 B.

Quæ supra hanc. Distat
 a stella Polari 13 13½
 a Dubbe 21 26½
 Longitudo 27 16½ ↗
 Latitudo 70 18½ B.

¹ Stella est @ Herculis, in catalogo mille stellarum non invenitur.

INFORMES CIRCA OPHIUCHUM

in Via Lactea.

4^{te} mag.

Ab Ortu in dextro humero, maxime

Borea trium. Distat

a suprema in fin. manu

Ophiuchi 27 36 $\frac{1}{2}$ a Cauda Vulturis 18 38 $\frac{1}{2}$ Declinatio eiusdem 4 29 $\frac{1}{2}$ B.Ascensio Recta 265 3 $\frac{1}{2}$ Longitudo 24 25 $\frac{3}{4}$ x⁷Latitudo 27 55 $\frac{1}{2}$ B.4^{te}.

Media earum. Distat

a finist. manu Ophiuchi 27 19

a Cauda Vulturis 19 19 $\frac{1}{2}$ Declinatio Borea 3 2 $\frac{1}{2}$ Ascensio Recta 265 7 $\frac{1}{2}$ Longitudo 24 33 $\frac{3}{4}$ x⁷Latitudo 26 23 $\frac{1}{2}$ B.4^{te} mag.

Australis trium. Distat

a siniftra manu Ophiuchi 27 14 $\frac{1}{2}$ a Cauda Vulturis 20 6 $\frac{1}{2}$ Declinatio Borea 1 24 $\frac{1}{2}$ Ascensio Recta 265 18 $\frac{1}{2}$ Longitudo 24 49 $\frac{1}{2}$ x⁷Latitudo 24 50 $\frac{1}{2}$ B.4^{te} mag.

Adhuc sequens tres. Distat

a suprema in siniftra manu

Ophiuchi 28 24

a Cauda Vulturis 18 37 $\frac{1}{2}$ Declinatio Borea 2 40 $\frac{3}{4}$

Ascensio Recta 266 16

Longitudo 25 53 $\frac{1}{2}$ x⁷

Latitudo 26 10 B.

OBSERVATIONES ANNI 1597.

OBSERVATIONES SOLIS.

DIE 21 JANUARIJ.

Altitudo ☉ merid.	
per Chalyb.	16 49
per Volub.	16 48½
Declinatio per	17 16½
Armillas maximas	17 17
Fuit mediocriter serenum.	

DIE 8 FEBRUARIJ.

Altit. ☉ merid.	
per Chalyb.	22 35½
per Volub.	22 35
Declin. ☉	11 30
per Arm. max.	11 30½
Erat apprise serenum.	

DIE 10 FEBRUARIJ.

Altit. ☉ merid.	
per Chalyb.	23 17½
per Volub.	23 17½
Declin.	10 49
	10 48½

DIE 15 FEBRUARIJ.

Observabatur ☉ quemadmodum sequitur.	
Declin. ☉ per	8 58½
Armillas maiores	8 58
Altitudo ☉ merid.	
per Chalyb.	25 7½
per Volub.	25 7½
Erat bene serenum.	

DIE 21 FEBRUARIJ.

Capiebatur merid. Altitudo ☉	
per Chalyb.	27 22½
per Volub.	27 22½
Declin.	6 41
per Armillas max.	6 41

DIE 26 FEBRUARIJ.

Altit. ☉ merid.	
per Chalyb.	29 19½
per Volub.	29 19½
Declin. ☉	4 45
per armill. max.	4 45½
Fuit bene serenum.	

DIE 28 FEBRUARIJ.

Altit. ☉ merid.	
per Chalyb.	30 6½
per Volub.	30 5½
Declin. ☉ per Armillas	4 0
	4 0½

DIE 2 MARTIJ.

Observabatur ☉ altitudo merid.	
per Chalyb.	30 52½
per Volub.	30 53½
Declinatio	3 11½
	3 11

DIE 4 MARTIJ.

Capiebatur merid. ☉ altitudo	
per Chalyb.	31 41½
per Volub.	31 41½
Declin. ☉	2 24½
per armill. max.	2 24

DIE 5 MARTIJ.

Observabatur ☉ prout sequitur.	
Altit. merid. in Chalyb.	32 4½
Volub.	32 3½
Declin. in armillis	2 2
maximis	2 1½

DIE 7 MARTIJ.

Observabatur Altit. merid. ☉	
per Chalyb.	32 52
per Volub.	32 51½
Declinatio	1 15 0
	1 15½

Erat mediocriter serenum.

DIE 10 MARTIJ.

Altit. ☉ merid.	
per Chalyb.	34 2½
per Volub.	34 2½
Declin. per Armillas	0 3½
	0 3½

Iuxta æquinoctium vernum.

Erat fatis bene serenum.

DIE 14 MARTIJ.

Fuit Altit. ☉ merid.	
per Chalyb.	35 37 $\frac{1}{2}$
per Volub.	35 37 0
Declin. per armillas max.	1 31
	1 31 $\frac{1}{2}$

DIE 15 MARTIJ.

Altit. ☉ merid.	
per Chalyb.	36 0 0
per Volub.	36 0 40
Declinatio	1 54 $\frac{1}{2}$
	1 55

OBSERVATIONES LUNÆ.

DIE 17 JANUARIJ.

Obferuabatur ☾ circa 90 gr. & merid.

H. M.	Dift. occ. limbi ☾ ab inf. Cap. II	Declin.	Luc. pes Orionis orient.
5 26 $\frac{1}{2}$	43 1	25 5	
		25 35	
5 28 $\frac{1}{2}$	42 57 $\frac{1}{2}$	25 34 $\frac{1}{2}$	30 44
		25 6	
5 34 0	42 56 $\frac{1}{2}$	25 6	
	dubia	25 35	
5 40 $\frac{1}{2}$	42 55 $\frac{1}{2}$	25 6 $\frac{1}{2}$	
		25 35 $\frac{1}{2}$	
5 43 $\frac{1}{2}$	42 51 $\frac{1}{2}$		

Viceverfa a lucido Cingulo
Andromedæ.

5 50 $\frac{1}{2}$	43 52	25 7 $\frac{1}{2}$	
		25 37	
5 52 0	43 49 $\frac{1}{2}$		
5 54	43 48		
5 58	Pro corrigendo horologio obferuabatur dexter humerus Orionis orientalis 23 30		
6 25 $\frac{1}{2}$	Lucidus pes Orion. orient. 13 40		
	Transijt occident. limb. ☾		
	per Meridianum habens Altitud. per Chalyb. 59 47 dubia		
		59 32 mediocr. per	
	Volub.	59 49 $\frac{1}{2}$	vmbram
		59 18	
6 33 $\frac{1}{2}$	Declin.	25 13	Luc. pes Orionis
		25 40	orient. 11 49

Sunt hæc omnia in ☾ obferuata inter densas nubes, stellis per has interdum emicantibus.

DIE 18 JANUARIJ.

☾ obferuabatur post 90 gradum, quia antea non fuit ferenum.

¹ Codex habet 14.

Fuit in 90 g. H. 8 exacte.

Cum Orionis Lucidus pes eſet 4 49 $\frac{1}{2}$
erat Azimuth occid. limbi ☾ 5 14
a meridie ad occalum.

H. M.	Dift. ab inf. cap. II	Declin.	Altit. fup.	Luc. pes Orion. occ.
9 0		27 19	61 49	
		27 50		
9 5 $\frac{1}{2}$	30 6			11 30
9 6 $\frac{1}{2}$	30 5 fere			12 0
				Luc. hum. Orion. occ.
9 7 $\frac{1}{2}$	30 4 $\frac{1}{2}$			2 36
				Can. mai. or.
9 13 $\frac{1}{2}$	45 28 $\frac{1}{2}$	27 20		10 42
		27 50		

Plura propter nubes haberi non poterant.

DIE 20 JANUARIJ.

Vesperī obferuabatur ☾ iuxta meridianum et 90 gradum Eclipticæ (quo verſaretur H. 10 M. 23) tum propter Latitudinem maximam tum Paralaxin, non enim longe diſtabat a Tropico æſtīuo & maxima Latitudine Borea & inſuper applicans in oppoſitum ☾^{lis}.

10^H 1 $\frac{1}{2}$ M Transijt occid. limb. ☾ per Meridianum, habuitque Altitudinem per Chalyb. fup. 61 39 $\frac{1}{2}$

inf. 61 5

Volub. fup. 61 40 bona

inf. 61 4 $\frac{1}{2}$

N. B. Obortæ ſunt nubes paulc antequam ☾ meridianum attigit, adeo vt vix in ipſo meridiano obferuari poterit, præcipue quo ad inferiorem limbum, nam quantum ad ſuperiorem,

fuit mediocriter serenum cum is caperetur.

Pro horologio corrigendo acceptus est ante transitum ☾ per meridianum inter nubes Sirius seu Canis Maior vt sequitur.

9 55½ Canis maior occidentalis 5 53
9 59½ 6 54

DIE 10 FEBRUARIJ.

Vesperī obferuabatur ☾ vltra 90 gradum vt sequitur.

H. M.	Dift. ☾ a ♄	Declin. ☾	Lucidus pes Orionis orient.
6 18½	12 26	11 27½	2 54
		11 2½	
6 20½	12 24		2 24
6 22 0	12 23½	11 3	1 58
		11 30	

Viceversa a Capite Andromedæ

6 24½	27 33		1 5	Alt. inf.
6 25½	27 34½		0 54	limb. ☾
6 26½	27 35	11 24	0 29	30½
		11 2½		

Pro corrigendis armillis obferuabatur

Declinatio 21 33

Lucidæ ♄ 21 32

N. B. Erat apprime serenum, ideo ☾^{sem} obferuauimus mediam quasi inter ☿ & ☐ & applicantem ♄. Erat autem vltra 90 gradum, & quasi in medio loco inter meridianum & occasum. Hinc poterit tam longitudo quam latitudo ☾ vnaque parallaxes examinari.

DIE 15 FEBRUARIJ.

Vesperī obferuauimus ☾ Tropico æstiuo vicinam in maxima exquisite Latitudine Borea. EBet autem iuxta nonagesimum gradum Eclipticæ H. 6 M. 57.

H. M.	Dift. occ. limbi ☾ ab Aldebora	Declin. ☾	Luc pes Orion. occ
6 55½	22 37	28 33	2 52
		28 1½	
6 58	22 38		3 28
6 59½	22 39½	28 31	3 43
		28 0	

Viceversa ab inferiore capite ♄.

7 5½	23 6½	28 33	5 25
		28 0½	
7 7½	23 4½	28 30	6 0
		28 2½	
7 8½	23 4 0		6 17
7 23½	Transijt occidentalis limbus ☾ per Meridianum, habens in Chalyb. 62 34½	28 29½	
	62 1 0	28 1½	
Volub.	62 34	Tunc fuit luc. pes 62 3½ Orionis occid.	10 18

N. B. Hac vespera apparuit circa ☾ Halo quædam, cuius interiorem circumferentiam terminabant vtrinque Aldebora & Pollux, & aduertendum seu potius admirandum, quod hac hyeme (superioribus temporibus non ita aduertimus) in singula reuolutione ☾ in hac quarta cæli maxime autem ac potissimum iuxta æquinoctium verum talis Halo ☾^{sem} nocturnis temporibus circumierat. Hæc obiter.

DIE 22 FEBRUARIJ, MANE.

Obferuabatur ☾ plena iuxta contactum fere Epicycli primi vt sequitur.

EBet in nonages. Gradu H. 2½ P. M. N.

H. M.	Dift. or. limbi ☾ a Corde ♄	Declin.	Spica ♄ orient.
2 4½	20 18	6 45	1 4
		6 14½	
2 8½	20 20	6 42	0 9
		6 13	occid.
2 11½	20 21		0 34
	a lucida Ceruice ♄		
2 16	22 19		1 37
	or. limb. a Corde ♄		
2 19	20 24½	6 42	2 16
	bona	6 10	
2 22½	20 25		3 1
2 17 corr.			

Viceversa a Spica ♄ occid. limb. ☾.

2 25	34 14½		3 45
2 18 corr.			
2 26	34 13		4 10
2 29	34 12½	6 41	4 43
		6 5	

2 30½	34 11	5 9
2 32½	6 40	5 34
	6 5	

Pro Declinatione corrigenda obseruabatur h

2 40½	6 54	7½
	6 53½	

Altitudo super. 32 21

N. B. Sunt admodum bonæ obseruationes hæ pro examinatione Prosthaphæresew (iuxta contactum primi seu maximi Epicycli, siquidem (exacte quasi in Solis ☿ fuit hoc tempore. Quare eandem per vtrumque limbum tam orientalem quam occidentalem obseruabamus, vt medium sine errore innotesceret. Obseruatæ autem sunt vltimæ limborum extremitates magna præcisione, adeo vt, si ipsas acceptas distantias præsupposueris calculo, & dimidiam differentiam deinde in ascensione recta emergentem pro semidiametro posueris, sensibilibus vix aberrare poteris.

Hora 2½ Distantia orient. limbi a Regulo 20 26½
occid. limbi a Spica ♄ 34 13
Declinatio correctæ centri 6 23

DIE 14 MARTIJ.

Vesperis obseruabatur (appropinquans tropico æstiuo & maximæ latitudini Boreæ.

Declin. pedis 28 12½ Hinc corrige Declinationem (in sequentibus.

H. M.	Declin. sup./inf.	Altit. sup. inf.	Azim.	Canis mai. occid.
7 30	28 18	50 52	60 0	20 28
	27 42½			
7 34	28 15	51 3½	61 0	21 22
	27 43	50 28		
7 37	28 15	50 39	62 0	22 11
	27 41	50 4		

Postea capiebatur distantia (a sinistro pede Erichonij in occid. limbo.

H. M.	Dist. (a sinist. pede Erichonij	Decl. sup. inf.	Can. maior occid.
7 44½	10 51½		23 46
7 47	10 54	28 16½	24 16
		27 42½	

Viceversa ab infer. Capite II capiebatur occidentalis limbus (.

7 50½	27 0½	25 0
7 55½	27 0	25 50
	28 16	
	27 43	

Poteris vti hisce obseruationibus (pro maxima Latitudine eius examinanda iuxta □^{ram} a ☉^{le}, vt prius rationem parallaxeos Longitudinis habueris, quod (longo interuallo nonagesimum gradum Eclipticæ erat transuecta. Fuit apprimè serenum & tranquillum.

DIE 15 MARTIJ, P. M.

Obseruabatur (iuxta Meridianum ac nonagesimum gradum Eclipticæ, cum versaretur circa Tropicum æstiuum, vbi fere maxima est Latitudo Boreæ, prope etiam □ ☉ & Apogæum Epicycli primi.

H. M.	Dist. occ. limbi (a ☉	Decl. (sup./inf.	Altit. ☉	☉ in æquatore
5 7½	86 32	28 33		
		28 4½		
5 10½	86 31½			
5 13½	86 32		9 47	76 1
5 17½	86 30½	28 34	9 10	76 54
5 26½		28 32	8 3	78 37
		28 7		
5 54			5 30	83 52
6 3			4 40	85 21
6 14 Transijt			3½	87 31
	occid. limbus (
	per Meridianum	habuitque Altit.		
	per Chalyb.	62 36½ super.		
		62 8 0 infer.		
	per Volub.	62 37½ super.		
		62 9½ infer.		
	Decl. (	28 33		
		28 5		
6 42½ Altit. per Volub.	62 24½	Azimuth		
	61 55	10° in Vol.		
	28 32			
	28 9½			

Postea obseruabatur ☾ a Ioue.

H. M.	Dist. occid. limbi ☾ a ♃	Declin.	Alt. 74	Can. mai. occid.
7 26	50 18½		25 40	8 48
16 43	corr.			
7 30	50 21		25 0	9 36
16 46	corr.			Can. min. or.
7 34½	50 21½	28 4½	24 35	2 24
		28 33½		

Viceversa ab inf. Cap. ♀

7 37½	15 31½			1 28
7 40½	15 29½	28 5		0 40
		28 33½		
7 43½	15 29			0 8

Pro loco ☾ die 15^o Martij.

Declinatio centri ☾	28 18 0
Dist. occid. limbi a ♃	50 21
Decl. & asc. recta ♃ vt sequitur inferius	
Ang. diff. ascenf.	52 35½
Ergo asc. recta occid. limbi ☾	92 32½

Viceversa ab infer. capite ♀

Dist. occid. limbi ☾	15 29
Declin. infer. cap. ♀	28 55½
Asc. recta eiusdem	110 9½
Ang. diff. ascenf.	17 38½
Ergo asc. recta occid. limbi ☾	92 31 0
Ascensio recta limitata	92 31 50
Resp. Longitudo	2 14½ 66
Latitudo	4 47½ B.

Reiteratio calculi ex obseruatione ☾
ad diem 15 Martij¹.

H. 6 M. 46 Asc. R. ☾ a ♃	92 49
addit. 16' pro semid. (etenim noui quod semid. ☾ inter obseruandum semper iusto maiorem obserua- ram, dum saltem radios ☾ per pin- nacidia, non autem particulam aliquam de eius limbo ceperam)	
Resp. Longitudo	2 29½ 66
Parall.	3½ add.
et latit. arcus subtr.	52"

Poteris autem absque errore retinere
verum locum ☾ ad hoc tempus 2° 33' 66.

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 4 JANUARIJ, MANE.

Obseruabatur ♄ in $\Delta \odot$.

2^h 4^m Altitudo ♄ meridiana
per Chalyb. 39 41½ Correctus hic
per Volub. 39 41½ Chalybeus
Declin. 5 36½
Erat Spica in Æquatore
orient. 24 45

Postea obseruabatur ♄ a Corde ♄

H. M.	Dist. a Spica ♄	Declin.	Spica orient.
2 13	26 49½		mediocris inter nebulas 22 59
2 27	26 49½	5 36½	
		5 37	

Plura non licuit obseruare propter
densas exortas nebulas.

DIE 7 JANUARIJ, MANE.

Obseruabatur rursus ♄ transuectus
Meridianum vt sequitur.

H. M.	Dist. a Spica ♄	Declin.	Inæquat. Spica occ.
5 30½	27 36½	5 35	7 36
		5 34½	

5 34 0	27 38 bis	8 33
5 49½	27 37	12 59
5 57 0	27 37½	5 35
		5 35½

5 59 0 Pro Declinatione examinanda
per Armillas obseruabatur prima
alæ ♄ australis ad 1½ quasi gra-
dum infra ♄ posita 4 3

N. B. Habuit ♄ eandem fere ascen-
sionem rectam cum prima alæ ♄, ta-
men paulo maiorem vix ad magnitu-
dinem sui diametri.

Viceversa a Corde ♄

	Cor ♄ occid.
26 43½	
6 19½	26 44
6 25½	26 44
	5 35½
	5 35½
6 29 0	26 44
	72 50

Erat hoc mane mediocriter ferenum
& fatis tranquillum.

¹ E codice V Cf Progymn. p. 123 (T II p. 135)

DIE 19 JANUARIJ, MANE.

Obferuabatur η iuxta meridianum.2^h 0^m Altitudo η

per Chalyb. 39 55

per Volub. 39 55 $\frac{1}{2}$ Erat η tunc prætergreßus lineam merid. in Azimuth 3 g.

H. M.	Dist. η a Corde δ	Declin. η	Spica \mathbb{M} orient
2 13	26 16		
2 24	26 15 $\frac{1}{2}$	5 54 $\frac{1}{2}$	15 46
		5 54	
2 26	26 15		15 12
Viceversa a Spica \mathbb{M}			
2 37	28 6 $\frac{1}{2}$		12 25
2 39	28 6 $\frac{1}{2}$	5 53 $\frac{1}{2}$	11 53
		5 54	
2 41	28 6		

Erat mediocriter ferenum, nisi quod splendor ζ stellæ nonnihil obfuscabat, adeo vt pro Armillis corrigendis prima alæ \mathbb{M} infra η posita capi non posset, quare pro declinatione emendanda vt poteris etiam hoc loco declinatione huius stellæ sumpta die 7 Januarij vna cum altitudine circa meridiem.

DIE 22 JANUARIJ, MANE.

Obferuabatur η tendens ad oppositionem \odot iis.2^h 6^m Altitudo η merid.per Chalyb. 40 2 $\frac{1}{2}$ per Volub. 40 2 $\frac{1}{2}$ Declin. η 6 0 $\frac{1}{2}$ Spica \mathbb{M} orient. 23 43

H. M.	Dist. η a Corde δ	Declin. η	Cor. δ occid.
2 22 $\frac{1}{2}$	26 6 $\frac{1}{2}$		30 11
2 31 $\frac{1}{2}$	26 7 $\frac{1}{2}$		32 31
2 33 $\frac{1}{2}$	26 7	6 0	33 13
		6 0	
2 36 $\frac{1}{2}$	26 6 $\frac{1}{2}$		34 0
Viceversa a Spica \mathbb{M} Spica or.			
2 40	48 16 $\frac{1}{2}$		14 26
2 44 $\frac{1}{2}$	48 15 $\frac{1}{2}$	6 0	13 22
		6 0	
2 52 $\frac{1}{2}$	48 15 inter nubes		11 0
2 59	48 15		9 25

Hæc inter nubes rariores sunt obseruata.

DIE 7 FEBRUARIJ.

Vesperī obferuabatur η vergens in δ \odot vt sequitur.

H. M.	Dist. η a Corde δ	Declin. η	Altit. η per Vol.	Luc. hum. Orion. occ.
9 2	25 0 $\frac{1}{2}$		20 0 $\frac{1}{2}$	24 43
9 4 $\frac{1}{2}$	25 1			25 42
9 6 $\frac{1}{2}$	25 1	6 27 $\frac{1}{2}$	21 15	26 32
		6 28		

Viceversa a vindemiatore \mathbb{M}

Alt. Vindemiator.

9 13 $\frac{1}{2}$	20 21 $\frac{1}{2}$	18 15	30 9
9 17 $\frac{1}{2}$	20 21 $\frac{1}{2}$	18 25	31 33
9 20 $\frac{1}{2}$	20 21 $\frac{1}{2}$	19 20	32 22
9 22 $\frac{1}{2}$	20 21 $\frac{1}{2}$	6 27 $\frac{1}{2}$	32 59
		6 26 $\frac{1}{2}$ bona	

Pro corrigendis Armillis obferuabatur Declinatio 4 4 $\frac{1}{2}$ Tunc fuit eiusprimæ alæ \mathbb{M} 4 4 $\frac{1}{2}$ altitudo 23 0

Erat fatis ferenum.

DIE 8 FEBRUARIJ, MANE.

Obferuabatur η vt sequitur.Altitudo η meridianaper Chalyb. 40 33 $\frac{1}{2}$ H. M. per Volub. 40 32 $\frac{1}{2}$ 1 9 $\frac{1}{2}$ Cor δ occid. 26 21

H. M.	Dist. a Corde δ	Declin. η	Cor. δ occ.
1 22 $\frac{1}{2}$	25 1	6 28 $\frac{1}{2}$	30 25
		6 27 $\frac{1}{2}$	
1 29	25 0		32 39
1 32 $\frac{1}{2}$	25 1 $\frac{1}{2}$	6 28 $\frac{1}{2}$	
		6 27 $\frac{1}{2}$	

Viceversa a Spica \mathbb{M}

1 46	29 32 $\frac{1}{2}$		Spica \mathbb{M} orient. 13 0
1 59	29 32 $\frac{1}{2}$	6 28 0	9 9
		6 27 $\frac{1}{2}$	
2 3 $\frac{1}{2}$	29 32 $\frac{1}{2}$		8 0

Fuit fatis ferenum.

DIE 10 FEBRUARIJ.

Vesperī obferuabatur η appropinquans \odot iis vt sequitur.

H. M.	Dist. a Corde δ	Declin. η	Cor. δ occ.
11 44	24 48 $\frac{1}{2}$		14 5
11 46	24 49		14 32
11 49	24 49 $\frac{1}{2}$	6 32	15 29
		6 31	
...	24 49 $\frac{1}{2}$		

Viceversa a Spica \mathbb{M}

11 53	29 30	16 37
11 57½	29 30½	6 32½
	6 32	17 39
11 59	29 30	18 7
12 22½	6 32	24 33
	6 32½	

Transijt \mathfrak{h} per Meridianum habens Alt.
per Chalyb. 40 36
per Volub. 40 35½

Pro Armillarum correctione
capiebatur declinatio 4 1½
primæ alæ \mathbb{M} 4 2

Erat apprime serenum.

DIE 18 (antecedente)¹ FEBRUARIJ,
VESPERI.

12^H 36^M Obseruabatur \mathfrak{h}
habens Altitud. merid.
per Chalyb. 40 52½
per Volub. 40 51½
Cor \mathcal{O} occid. 23 40

H. M.	Dist. \mathfrak{h} a Corde \mathcal{O}	Declin.	Cor \mathcal{O} occ.
12 57	24 13½		30 0
1 0	24 12	6 46½	30 58
		6 47½	
1 4	24 11½		32 5

Viceversa a Spica \mathbb{M} Spica \mathbb{M} or.

1 32	30 8 0	6 47	10 44
		6 47½	
1 36	30 8 0		9 35
1 40	30 8½	6 47½	7 0
		6 47½	

Erat hac nocte bene serenum.

DIE 22 FEBRUARIJ².

Obseruabatur \mathfrak{h} vt sequitur.

H. M.	Dist. a Corde \mathcal{O}	Declin.	Cor \mathcal{O} occ.
12 23½ ^M			
per Chalyb.	40 58		
per Volub.	40 57½		23 27
12 32½	23 57½		25 56
12 35½	23 57½	6 52½	26 44
		6 52½	
12 37½	23 57½		27 21
12 40½	23 57½		28 13

¹ Postea alia mane adscriptum.

² Debet esse mane diei 22.

³ Id est, nocte quæ præcedebat diem 23.

Viceversa a Spica \mathbb{M}

12 48½	30 20½	6 52½	31 0
		6 53	
12 50½	30 21		31 36
12 54½	30 20½		32 35

Erat satis bene serenum, nisi quod
¶ \mathfrak{h} propinqua suis radijs aliquid ob-
seruationibus officeret.

Eodem die 22 Februarij³
circiter mediam noctem obserua-
batur denuo \mathfrak{h} non longe a \odot ^{11a}
opposito vt sequitur.

H. M.	Dist. a Corde \mathcal{O}	Declin.	Cor \mathcal{O} occ.
11 47	23 55		16 18
11 49	23 54½	6 55	16 57
		6 54½	
11 50½	23 53½		17 41
11 54	23 53½	6 55	
		6 54½	

Viceversa a Spica \mathbb{M}

11 57	30 29		
11 59	30 28½	6 55	20 49
		6 55	
12 15	30 28½ inter nubes		28 36
12 17	30 28 0 bona		29 17
12 5½	Transijt \mathfrak{h}		23 20
	per Meridianum habens Altitud.		
	in Chalyb. 40 59 45		
	in Volub. 41 0 0		

Erat mediocriter serenum & obser-
uationes diligenter satis acceptæ, vt
his confidere liceat, nisi quod splen-
dor ¶ aliquid officeret.

DIE 23 FEBRUARIJ

circa mediam noctem sequentem ob-
seruabatur \mathfrak{h} prout inter nubes haberi
poterat.

H. M.	Dist. a Corde \mathcal{O}	
11 59½	23 50½ bona	
12 2½	23 50 mediocris sed inter	
12 6½	...	nubes
12 11½	Transijt \mathfrak{h}	
	per Meridianum habens Altitud.	
	per Chalyb. 41 2 0	
	per Volub. 41 1½	

Plura hac vespere obseruare non licuit, quod cœlum obscuris admodum nubibus subducebatur: confer itaque hæc cum antecedentibus.

DIE 28 FEBRUARIJ.

Obseruabatur η iuxta ϕ simplicis
 ☉ in hunc modum.

Tempus H. M.	Dist. a Corde Ω	Declin. η	Altit. η	Luc. hum. Orion. occ.
7 38½	23 25½	7 8	21 6	23 28
7 43	23 27	7 8½	21 55	24 54
		7 8		
7 46	23 26½	7 8	22 17	25 43
		7 7½		
7 50	23 26	7 7½	22 30	26 34

Postea pro examinandis instrumen-
 tis capiebatur Declinatio
 Caudæ Ω 16 52½ in altitudine
 16 52½ ipsius 29 58
 idque pro examinanda Declina-
 tione.

Pro distantia inter Aldeb. & γ 35 32

Fuit tunc Hum. Orion. occ. 27 50

Postea accipiebatur dist. inter

Aldeb. & infer. Cap. Π 45 5

Altitudo Caudæ Ω 30 31½

Declin. Caudæ Ω 16 53

16 52½

Fuit tunc lucida Humeri

Orion. occ. 29½

In posteriori fuit altitudo

Caudæ Ω 31 28

Postea denuo obseruabatur η
 hoc modo.

Tempus	Dist. η a Corde Ω	Declin. η	Altit. η	Luc. hum. Orion. occ.
8 4	23 25½	7 7½	24 46	31 1
8 9	23 26	7 7½	25 26	32 12
8 17	23 25½	7 8	26 25	33 20
8 25	23 25	7 8	27 5	35 17
		7 7½		
8 28	23 25½		27 30	36 4

Rursus pro examinando Sextante

Inter infer. caput Π & Lucidam 36 0

colli Ω , exacte bis 36 0

Vltterius obseruabatur η ab Arcturo.

Tempus	Dist. η ab Arcturo	Declin. η	Altit. η	Luc. hum. Orion. occ.
8 41	40 54½	7 7½	29 7	39 17
		7 8		
8 45	40 53½		29 12	40 25
8 49	40 54	7 8	Alt. Arcturi	
	Dist. η a Cauda ϕ	7 7½	20 52	41 19
8 58		7 8	21 25	43 31
		7 7½		Cor. ϕ or.
9 5	9 59½			19 3
9 9	9 58½	7 8½	22 40	17 55
		7 7½	Altit. η	
9 15	9 59½		32 35½	16 36
	Dist. η a Luc. alse Π		Altit. luc. alse	Canis min. occ.
	16 54	7 8½	20 26	22 18
		7 8	Altit. η	
	16 54½		33 0	23 26
	16 54½	7 8½	33 47	24 16
		7 8		
	16 54½		33 56	24 48

Pro Quadrantibus examinandis

Altitudo merid. Cordis Ω

per Chalyb. 48 0 0

per Volub. 48 0½

Declin. eius 13 55½

13 55½

Debuit esse Declinatio 13 54½, quod
 rectius cum Altitudine obseruata con-
 gruit.

Post cœnam vltterius obseruabatur
 η prope Meridianum vt sequitur.

Dist. η a Corde Ω Canicula occid.

23 25 } inter nebulas 47 13

23 24 } 47 43

Deinde capiebatur Altitudo eiusdem

per Chalyb. 41 11½

Volub. 41 11½

41 11 30

34 5 30

7 0 0

In Æquatore fumebatur

Cor Ω occid. 22 55

Declin. per maiores 7 7½

Armillas 7 7½

Altit. merid. } Chal. 50 54½ Decl. 16 50

Caudæ Ω } Vol. 50 54½ 16 51

dabatur per }

N. B. Hoc ipso quasi die fuit η in ϕ
 simplicis Solis, vnde bona obseruatio
 pro Eccentrico eius regulando, præ-
 fertim quo ad eccentricitatem. Ver-

labatur enim iuxta maximam prosthaphæresin Eccentrici, suntque satis bonæ obseruationes, quibus tuto te fundare possis: erat enim bene serenum a tempore quo primum obseruabatur in altitudine 21 vsque in altitudinem 34, neque tunc sensibili refractioni fuit obnoxius.

Potes vero circa altit. eius 32 quasi ponere eius distantiam

1. ab Arcturo	40 54
2. a Cauda Ω	9 59
3. a Lucida ala Π	16 54½
4. a Corde Ω	23 25

et pone Declinationem ipsius 7 6 exacte, prout dedit altit. meridiana.

Atque ex his quatuor stellis satis exacte ipsius tam longitudinem quam latitudinem rimabere & postea eius locum ad ϕ simplicis Solis facile deduces abumendo pro motu diurno 5' & tempus vna inuenies quando id contingit.

Pro loco η ad diem 28 Februarij.

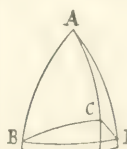
Declinatio η	7 6 B.
Dist. a Corde Ω	23 25
Declin. Cordis Ω	13 55 0 B.
Afc. recta eiusdem	146 41 50
Ang. diff. ascenf.	22 48 17
Ergo afc. recta η	169 30 10
Vic versa a Luc. alæ Π	
Distantia	16 54½
Declin. luc. alæ	0 47 30
Afc. recta eiusdem	185 17 20
Ang. diff. ascenf.	15 43 50
Ergo afc. recta η	169 33½
Ascensio recta limitata, quæ tamen propius ad Cor Ω propter refractionem, quæ in altera fuit, accedit	169 31½
Resp. Longitudo	17 35½ Π
Latitudo	2 22 B.

Et ab Arcturo

Dist. η ab Arcturo	40 54
Declin. Arcturi	21 19 40 B.
Afc. recta eiusdem	209 20 40
Ang. diff. ascenf.	39 43 50
Ergo afc. recta η	169 36 50

Pro eodem loco η aliter consueto modo in triangulis.

Dist. a Corde Ω	23 25
a Cauda Ω	9 59½
Cordis Ω	longit. 24 13 45 Ω
	latit. 0 26 30 B.
Caudæ Ω	longit. 15 59 45 Π
	latit. 12 28 B.
Declinatio η	7 6 B.



In triangulo BAC dantur

BA	89 33 30
CA	77 42
BAC	21 46 0
Ergo BC	24 38 0

II. In triangulo CBD dantur

BC	24 38 0
BD	23 25
DC	9 59
Ergo CBD	24 30 5

III. In triangulo ABC dantur

BA	89 33 30
BC	24 38 0
CA	77 42
Ergo ABC	60 22 35

Ex angulo ABC & CBD conflatur angulus ABD

ABD	84 52 40
Postremo in triangulo ABD dantur	
BA	89 33 30
BD	23 25
ABD	84 52 40
Ergo DA	87 33 40

*Ergo Latitudo η 2 26 20 B.
Longitudo η 17 34 10 Π*

Hæc Latitudo η est dubia, consulendæ etiam sequentes obseruationes, nam distantia a Cauda Ω difficulter capiebatur quod est supra η .

Reductio η ad oppositum \odot ex obseruationibus diej 28 Feb.

Motus \odot simplex	
diej 28 9 ^h 15 ^m	18 26 12 X
Locus η ad idem tempus	17 35 10 Π
Motus diurnus \odot	59' 8"
η	0 5 0
Motus diurni \odot & η coniuncti	4 8

Differentia motus simplicis

& loci \hbar 51 0

Tempus respondens differentiae 19^h 8^m

Fuit igitur oppositio \odot & \hbar

27^a Feb. H. 14^h \hbar Longitudo 17 39^h \mathbb{M}

Latitudo 2 22 B.

Ex obseruationibus die 2 Martij factis circa mediam noctem inuenta est

Long. 17 25 20 \mathbb{M}

Latit. 2 21 36 B. vnde per motum diurnum satis constat situm acronychum superius supputatum se satis recte habere.

Arcus inclinat. 1° 54' add.

Ex tabulis Prutenicis ad tempus ϕ

Simplex longit. \hbar 2^{ex}. 13° 36' 51"

Apogæum \hbar 4 1 16 30

Nostra præceß. æqu. 28 12 33

DIE 2 MARTIJ, VESPERI.

Obseruabatur \hbar in in hunc modum.

H. M.	Diff. \hbar a Corde ζ	Decl. \hbar	Alt. \hbar	Cor. ζ orient.
7 52 ^h	24 40 ^h		25 52	30 18
7 55 ^h	24 40	7 10 ^h		29 51
		7 10 ^h		
7 57	24 39 ^h		26 15	29 34

* Est distantia inter Cor & Caudam ζ ¹.

Viceversa a Cauda ζ

(Hic primum inceptum est obseruare \hbar in distantia a Cauda ζ)¹.

8 6	9 58 ^h	7 10		27 33
		7 9 ^h		
8 6 ^h	9 58 ^h			27 6
8 8	9 58 ^h			26 30

Post cœnam obseruabamus \hbar vt sequitur vtroque sextante. Per veterem sextantem, quo in ϕ \odot ante biduum illius distantiae acceptæ sunt.

H. M.	Diff. \hbar a Corde ζ	Declin.	Alt. \hbar	Can. min. occid.
9 10 ^h	23 16 ^h		33 11 ^h	23 3
9 13 ^h	23 17	7 10	33 32	23 34
		7 10 ^h		
9 15 ^h	23 17	7 10	33 39	24 27
		7 10 ^h		

¹ Postea adscriptum.

Viceversa a lucida alæ \mathbb{M} per vnum sextantem

Alt. luc.
alæ \mathbb{M}

9 20	17 5 ^h		21 16	25 13
9 23 ^h	17 5 ^h	7 10 ^h	21 50	25 57
		7 9 ^h		
9 27 ^h	17 5 ^h	7 10	22 8	26 33
		7 10 ^h		
9 32 ^h	17 5 ^h		22 50	27 31

Deinde obseruabatur \hbar per alterum nouum sextantem prout seqq. habent

H. M.	Diff. \hbar a Corde ζ	Decl. \hbar	Alt. \hbar	Cor. ζ orient.
10 7 ^h	23 17 ^h	7 10		2 41
		7 10 ^h		
10 10 ^h	23 17 ^h			2 2
10 15	23 18	7 9 ^h	37 39	1 10
		7 10 ^h		

10 21^h Transiit Regulus Meridianum habens Altitudinem

per Chalyb. 47 59^h

per Volub. 47 59^h

Declinatio per Armillas maiores

vno 13 55

altero 13 55^h

Postea pro examinandis armillis accipiebantur sequentes obseruationes.

Decl. Caudæ ζ 16 50^h vno Cor. ζ occ. 16 50^h alt. 2 18

10 40 Declin. primæ alæ \mathbb{M} proxime infra \hbar existentis

Tempus:
4 3 Cor. ζ / occ.
4 2^h 3 40

Hinc possunt verificari Declinationes armillarum, præsertim subsequentes in eodem situ.

Postea rursus obseruabatur \hbar iam altior factus magis magisque meridiano appropinquans in hunc qui sequitur modum.

Distantia per nouum & correctum Sextantem.

Tempus	Diff. \hbar a Corde ζ	Declin.	Alt. \hbar	Inf. Cap. || occid.
10 48 ^h	23 18	7 10		42 56
		vno pinn.		Cauda ζ or.
10 53	23 18	7 10	39 35	18 35
10 57	23 17 ^h		39 39	17 40

Postea rursum a Lucida ala \mathbb{M}

		Declin. Luc. alæ \mathbb{M}		Cor ζ occ.	
11	3 $\frac{1}{2}$	17	7 $\frac{1}{2}$	0 47 $\frac{1}{2}$	
				0 48	
		Declin. η			
11	12 $\frac{3}{4}$	17	8 $\frac{1}{2}$	7 9 $\frac{3}{4}$	altero 10 50
11	16	17	8	7 10 $\frac{1}{2}$	Alt. η 11 42
				7 10	40 10
11	20	17	8 $\frac{1}{2}$		12 18
11	21 $\frac{1}{2}$	17	8 $\frac{1}{2}$		12 32

Postea rursus capiebatur η ab Arcturo

11	36 $\frac{3}{4}$	41	5 $\frac{1}{2}$	41 0	15 55
11	39 $\frac{3}{4}$	41	4 $\frac{1}{2}$	7 10 $\frac{1}{2}$	41 2 16 25
				7 10	

11	40 $\frac{1}{2}$	41	5	41 6	16 41
11	42 $\frac{1}{2}$	41	4 $\frac{1}{2}$	7 10	41 8 17 3

		Diff. η a Cauda ζ			
11	50 $\frac{1}{2}$	9	59 $\frac{1}{2}$	7 9 $\frac{3}{4}$	41 11 19 11
				7 10	

11	52	10	0	0 bona	41 13 19 32
11	54 $\frac{1}{2}$	Hic non potuimus			20 16

habere propter obliquitatem.

12	2	Tandem fumbatur			22 47
		altit. η merid.			

		in Chalyb.			41 15 $\frac{1}{2}$
		Volub.			41 14 $\frac{1}{2}$

		Declin. in 7 10 $\frac{1}{2}$			
		max. armill. 7 10			

12	14 $\frac{1}{2}$	Cauda ζ tranfluit			25 35
		per Merid. habens Altitud.			

		in Quad. Chalyb.			50 54 $\frac{1}{2}$
		Volub.			50 54 $\frac{1}{2}$

		Declin. 16 50			
		Caudæ ζ 16 50 $\frac{1}{2}$			

Vterius η cum iam transuectus erat Meridianum obseruabatur sequenti modo.

H. M.	Diff. a Corde ζ	Declin. η	Altit. η	Cor ζ occid.
12 51	23 17	7 10 $\frac{1}{2}$	40 35	33 9
		7 10		
12 56	23 16 $\frac{1}{2}$			33 50
				Spica \mathbb{M} or.
12 58 $\frac{1}{2}$	23 16 $\frac{1}{2}$		40 16	14 47
1 1	23 17	7 10 $\frac{3}{4}$		
		7 10	40 10	14 4
1 4 $\frac{1}{2}$	23 17			13 30

Viceversa fumbatur diff. η a Spica

		Alt. Spicae			
1	14 $\frac{1}{2}$	31	7	24 18	12 14
1	17 $\frac{1}{2}$	31	6 $\frac{1}{2}$	Alt. η	11 44
1	20 $\frac{1}{2}$	31	6	7 10 $\frac{1}{2}$	11 13
			7 10		

1	24 $\frac{1}{2}$	31	5 $\frac{1}{2}$		10 34
1	27	31	6 $\frac{1}{2}$	39 20	10 4
1	29 $\frac{1}{2}$	31	6 $\frac{1}{2}$	7 10	39 18 9 38
			7 10 $\frac{1}{2}$		

1	31	31	6		9 19
---	----	----	---	--	------

Fuit bene serenum ac mediocriter tranquillum.

Locus η ex obseruationibus diej 2 Martij.

Declinatio η	7 9 $\frac{1}{2}$
Diff. a Corde ζ	23 18
Declin. Cordis ζ	13 54 45
Afc. recta eiusdem	146 41 55
Ang. diff. ascenf.	22 41 0
Ergo afc. recta η	169 23

Viceversa a 3^a alæ \mathbb{M}

Diffantia	17 8 $\frac{1}{2}$
Declin. 3 ^a alæ \mathbb{M}	0 47 30
Afc. recta eiusdem	185 17 10
Angulus	15 57 13
Ergo afc. recta η	169 20 0

Postea a Spica \mathbb{M}

Diffantia	31 7 0
Declin. Spicae	9 0 0
Afc. recta eiusdem	196 0 55
Ang. diff. ascenf.	26 39 56
Ergo afc. recta η	169 21 0
Ascensio recta η limitata	169 22 0 ¹
Resp. Longitudo	17 25 25 \mathbb{M}
Latitudo	2 21 36 B.

DIE 3 MARTIJ.

Obseruabatur η in hunc modum.

H. M.	Diff. η a Corde ζ	Declin. η	Altit. η	Cor ζ occid.
11 35	23 12 $\frac{1}{2}$		40 57	16 11
11 39	23 11 $\frac{1}{2}$	7 11		17 29
		7 11 $\frac{1}{2}$		
11 42	23 11 $\frac{1}{2}$			18 9
11 44	23 11 $\frac{1}{2}$	7 11 $\frac{1}{2}$		18 34
		7 11 $\frac{1}{2}$		

¹ Postea in 169 20 $\frac{1}{2}$ correcta. Hæc ascensio facit Long. 17° 24', Lat. + 2° 21'.

Viceversa a Spica \mathbb{M}

11 49	31 9 $\frac{1}{2}$	19 21
11 52 $\frac{1}{2}$	31 9 $\frac{1}{2}$ 7 11 $\frac{1}{2}$	20 10
	7 11 $\frac{1}{2}$	

11 56	31 10	21 3
-------	-------	------

Pro corrigendis armillis obseruabatur Declinatio primæ alæ \mathbb{M} 4 2 $\frac{1}{2}$ vno; altero non poteram capere ob tectum.

12 2 Tranſijt \mathfrak{h} per Meridianum habens Altitudinem

41 17 30	per Chalyb.	41 17 $\frac{1}{2}$
34 5 30	per Volub.	41 17 $\frac{1}{2}$
7 12 0		

Fuit tunc Spica \mathbb{M} orient. 26 41

Declin. in Armillis 7 11 $\frac{1}{2}$

maioribus 7 11 $\frac{1}{2}$

12 13 Tranſijt Cauda Ω

per Meridianum habens Altitud.

per Chalyb. 50 55 $\frac{1}{2}$ *melior*

Volub. 50 54 $\frac{1}{2}$

Fuit tunc Spica \mathbb{M} 23 56

Declin. Caudæ Ω in 16 49 $\frac{1}{2}$

Armill. maioribus 16 49 $\frac{1}{2}$

Fuit bene serenum & tranquillum.

Pone circa mediam noctem diſtan-

tiam \mathfrak{h} a Corde Ω 23 12

Contentit hic De-

clinatio cum obſer-

uata altitudine fere

Bor.

DIE 4 MARTIJ.

Obſeruabatur \mathfrak{h} vt ſequitur.

H. M.	Diſt. \mathfrak{h} a Corde Ω	Declin. \mathfrak{h}	Cor Ω occid.
12 22	23 8 $\frac{1}{2}$		30 12
12 24	23 7 $\frac{1}{2}$	7 13 $\frac{1}{2}$	30 42
		7 12 $\frac{1}{2}$	

12 27 23 7 $\frac{1}{2}$ 31 18

Viceversa a Spica \mathbb{M}

12 30 31 10 $\frac{1}{2}$ 32 5

12 32 31 10 $\frac{1}{2}$ 7 12 $\frac{1}{2}$ 32 53

12 34 31 10 $\frac{1}{2}$ 7 13 33 29

DIE 5 MARTIJ.

Post cœnam obſeruabatur \mathfrak{h} exiſtens meridianus vt ſequitur.

12^h 4^m Tranſijt \mathfrak{h}

per Meridianum habens Altitud.

per Chalyb. 41 21

per Volub. 41 20 $\frac{1}{2}$

Declinatio 7 15 $\frac{1}{2}$ Erat tunc Spica

7 16 \mathbb{M} orient. 26 56

H. M.	Diſt. a Corde Ω	Declin.	Altit.	Spica \mathbb{M} orient.
-------	------------------------	---------	--------	----------------------------

12 14 $\frac{1}{2}$	23 3 $\frac{1}{2}$		41 17	25 0
---------------------	--------------------	--	-------	------

12 17	23 3 $\frac{1}{2}$	7 15 $\frac{1}{2}$		24 24
-------	--------------------	--------------------	--	-------

		7 15		
--	--	------	--	--

12 18	23 4			24 9
-------	------	--	--	------

Viceversa a Spica \mathbb{M}

12 21 $\frac{1}{2}$	31 21 $\frac{1}{2}$			23 39
---------------------	---------------------	--	--	-------

12 24	31 21 $\frac{1}{2}$	7 15 $\frac{1}{2}$		23 4
-------	---------------------	--------------------	--	------

		7 16 $\frac{1}{2}$		
--	--	--------------------	--	--

12 27	31 21 $\frac{1}{2}$		41 15	22 34
-------	---------------------	--	-------	-------

DIE 6 MARTIJ.

Obſeruabatur \mathfrak{h} iuxta meridiem vt ſequitur.

H. M.	Diſt. a Corde Ω	Declinatio	Æquat. diſt. Spica \mathbb{M} orient.
-------	------------------------	------------	---

11 20	23 0		34 57
-------	------	--	-------

11 23	23 0	7 16 $\frac{1}{2}$	34 23
-------	------	--------------------	-------

		7 17	
--	--	------	--

11 24	23 0 $\frac{1}{2}$		34 5
-------	--------------------	--	------

Viceversa a Spica \mathbb{M}

11 32	31 21 $\frac{1}{2}$		32 38
-------	---------------------	--	-------

11 35	31 22 $\frac{1}{2}$	7 17	32 15
-------	---------------------	------	-------

		7 17 $\frac{1}{2}$	
--	--	--------------------	--

11 40	31 22		31 5
-------	-------	--	------

Tranſijt \mathfrak{h}

per Meridianum habens Altitud.

per Chalyb. 41 22 $\frac{1}{2}$

per Volub. 41 22

Declin. \mathfrak{h} 7 17

		7 17 $\frac{1}{2}$	Spica \mathbb{M} orient. 26 49
--	--	--------------------	----------------------------------

DIE 7 MARTIJ, VESPERI.

Circa Meridianum obſeruabatur \mathfrak{h} poſt δ cum \odot 1st.

H. M.	Diſt. \mathfrak{h} a Corde Ω	Declinatio	In æquatore Spica \mathbb{M} orient.
-------	---------------------------------------	------------	--

11 54	22 55		30 9
-------	-------	--	------

11 57	22 54 $\frac{1}{2}$	7 19 $\frac{1}{2}$	29 34
-------	---------------------	--------------------	-------

		7 20	
--	--	------	--

11 59	22 54 $\frac{1}{2}$		29 2
-------	---------------------	--	------

12 9 Tranſijt \mathfrak{h}

per Meridianum habens

per Chalyb. 41 24 $\frac{1}{2}$

per Volub. 41 25 0

Declinatio 7 19 $\frac{1}{2}$ Spica \mathbb{M} orient.

		7 20	27 5
--	--	------	------

12 24	Tranfijt Cauda Ω	
	per Meridianum habens	Altitud.
	per Chalyb.	50 55 0
	per Volub.	50 55 0
Declin. Caudæ Ω	16 49½	Spica Π or.
	16 50	23 53

Poftea obferuabatur η viceverfa
a Spica Π .

12 28	31 27½	22 54
12 31	31 27½	7 19½
	7 20	22 2
12 33	31 28	21 38

DIE 9 MARTIJ.
Vefperi obferuabatur η .

H. M.	Diff. η a Corde ζ	Declinatio	Spica Π orient.
11 19	22 44	7 24	31 25
		7 24½	
11 23	22 44		30 38
11 25	22 44½	7 24½	30 9
		7 25	

11 39	Tranfijt η	
	per Meridianum habens	Altitud.
	per Chalyb.	41 28½
	per Volub.	41 28
Declin. η	7 23½	Spica Π or.
	7 24½	27 22

11 56	Tranfijt Cauda Ω	
	per Merid. habens	Altitudinem
	per Chalyb.	50 55½
	per Volub.	50 54½
Declin. Caudæ Ω	16 50	Spica Π or.
	16 50½	23 57

Viceverfa a Spica Π .

12 3	31 38 0	22 18
12 6	31 38½	21 38
12 10	31 38 0	7 23½
		7 24 12
12 16	31 38½	19 35

DIE 10 MARTIJ, VESPERI.

Obferuabatur η iuxta Meridianum
vt fequitur.

11 ^H 16 ^M	Tranfijt η	
	per Meridianum habens	Altitud.
	per Chalyb.	41 29½
	per Volub.	41 29½
Declinatio	7 26½	Spica Π or.
Borea	7 27	27 16

11 32	Tranfijt Cauda Ω	
	per Meridianum habens	Altitud.
	per Chalyb.	50 54½
	per Volub.	50 54½
Declinatio	16 50½	Spica Π or.
	16 51	24 3

H. M.	Diff. η a Regulo	Declinatio	Arita orient.
11 24	22 40½		25 38
11 25	22 41	7 26½	25 24
		7 27	

Viceverfa a Spica Π .

11 38	31 42½	22 30
11 42	31 42½	22 3

OBSERVATIONES IOUIS.

DIE 3 JANUARIJ, VESPERI.

Obferuabatur γ iuxta meridianum
circa maximam fere digreffionem or-
bis annui, \odot le non longe a Perigæo fuo
exiftente.

H. M.	Diff. γ a prima alæ Pegati	Declin	Humer. Iuc. Orionis orient.
5 53	47 22½		61½
5 58½	47 20½		59 43
6 0½	47 21	11 0 0	59 30
		11 1 0	

6 2½	47 22 bis	58 37
6 6½	47 22	57 36

Vice verfa ab Aldebora.

6 8½	33 0	57 0
6 10½	32 59½	56 28
6 12½	33 1	11 11
		11 1½
6 14 0	33 0½	55 29
6 26 0	33 1½	52 11

Eadem vespera obseruabatur $\frac{1}{2}$
 habens Altitud. merid.
 per Chalyb. 45 $2\frac{1}{2}$
 per Volub. 45 $1\frac{1}{2}$
 6 $20\frac{1}{2}$ Aldeb. orient. 33 39

N.B. Error in Chal. inuentus est postea.
 Pro examinando veteri sextante quo
 hæ & superioris anni distantia vt
 plurimum sunt obseruatæ, capie-
 batur interuallum inter I 35 33
 Lucidam \vee & Aldebor. II 35 33

Patet¹ itaque quod sextans hic me-
 diocritet se habeat, nam vera distan-
 tia eBet 35 $32\frac{1}{2}$, abundat itaque circiter
 $\frac{1}{2}$ vnus minut.

DIE 8 JANUARIJ.

Vesperi $\frac{1}{2}$ obseruabatur iuxta merid.

H. M.	Dist. a l alæ Pegasi	Declin.	Dexter hume- rus Orionis
5 51 $\frac{1}{2}$	47 39 $\frac{1}{2}$	dubia	58 0
5 53 $\frac{1}{2}$	47 41		57 41
5 54 $\frac{1}{2}$	47 40 $\frac{3}{4}$	11 5 per nubes	57 15

Vice versa ab Aldehora.

H. M.	Dist. a l alæ Pegasi	Declin.	Dexter hume- rus Orionis
5 57 $\frac{1}{2}$	32 39 $\frac{1}{2}$	Aldeb. orient.	35 44
5 59 $\frac{1}{2}$	32 40		35 15
6 1 $\frac{1}{2}$	32 40 $\frac{1}{2}$	dubia	34 58
6 2 $\frac{1}{2}$	32 40	11 5 $\frac{1}{2}$	

Altitudo $\frac{1}{2}$ meridiana

per Chalyb. 45 10 $\frac{1}{2}$
 per Volub. 45 10 $\frac{1}{2}$

6 8 $\frac{1}{2}$ Aldeb. orient. 33 15

Non erat satis serenum, sed medio-
 critet tamen.

Locus $\frac{1}{2}$ ex obseruationibus diei 8 Jan.

Dist. $\frac{1}{2}$ a prima alæ Peg.	47 40 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ Declin.	11 4 $\frac{1}{2}$
Declin. Marchab	13 3 30
Afc. recta Marchab	341 10 40
Ang. differ. ascenf.	48 47 20
Ergo Afc. recta $\frac{1}{2}$	29 58

Vice versa ab Aldehora.

Distancia	32 40
Declin. Aldeboræ	15 38 0
Ascensio Recta Aldeboræ	63 13

¹ Postea alia manu adscriptum.

Ang. differ. ascenf.	33 17
Ergo Afc. recta $\frac{1}{2}$	29 56
Ascensio recta limitata	29 57
Resp. Longitudo	1 44 $\frac{1}{2}$ γ
Latitudo	1 6 $\frac{1}{2}$ M.

DIE 17 JANUARIJ.

Obseruabatur $\frac{1}{2}$ vt sequitur.

H. 5 M. 3 Altitudo meridiana	
per Chalyb.	45 29 $\frac{1}{2}$ inter
per Volub.	45 30 $\frac{1}{2}$ nubes
Declinatio 11 25	
11 24 $\frac{1}{2}$	

DIE 21 JANUARIJ.

Vesperi obseruabatur $\frac{1}{2}$ iuxta
 Meridianum.

5 ^H 14 ^M Altitudo $\frac{1}{2}$ meridiana	
per Chalyb.	45 40
per Volub.	45 40 $\frac{1}{2}$
Declin. $\frac{1}{2}$	11 35 $\frac{1}{2}$
Dist. $\frac{1}{2}$ ab Aldeb.	11 36
Declin.	11 35
5 21	31 24
5 22 $\frac{1}{2}$	31 24
5 25 $\frac{1}{2}$	31 24 $\frac{1}{2}$
Luc. pes Orion. or.	42 45
	41 5
	40 40
	39 58

Vice versa ab extrema alæ Pegasi.

5 30 $\frac{1}{2}$	32 15	11 35 $\frac{1}{2}$	38 32
		11 36	
5 33	32 16 $\frac{1}{2}$		37 53
5 35 $\frac{1}{2}$	32 16 $\frac{1}{2}$		37 20
5 38 $\frac{1}{2}$	32 16 $\frac{1}{2}$	11 35 $\frac{1}{2}$	36 24
		11 36	
5 39 $\frac{1}{2}$	32 17		36 5

Erat bene serenum & tranquillum,
 sed ζ splendor nonnihil impediēbat,
 præcipue distantias $\frac{1}{2}$ ab extrema alæ
 Pegasi.

DIE 4 FEBRUARIJ.

Vesperi obseruabatur $\frac{1}{2}$ \odot ⁱⁱ
 appropinquans.

H. M.	Dist. $\frac{1}{2}$ ab Aldeb.	Declin.	Luc. humerus Orion. orient.
5 33	29 32 $\frac{1}{2}$		30 18
5 40 $\frac{1}{2}$	29 31 $\frac{1}{2}$	12 16 $\frac{1}{2}$	28 35
		12 17	

5 45½	29 31½	27 19
5 56½	29 30½ bis	24 35
	12 16½	
	12 17	

Vice versa a prima alæ Pegasi.

6 5½	36 45	12 16½	22 18
		12 17	
6 7½	36 45½		21 11
6 9½	36 45½		19 59
6 13	36 45½		18 17

Erat bene ferenum.

DIE 8 FEBRUARIJ.

Vesperis obseruabatur ♄.

H. M.	Diff. ♄ a lucida ♀	Declinatio ♄	Luc. pes Orion. or.
6 28½	11 22½	12 25	3 49
		12 26	
6 33½	11 23½		2 36
6 36½	11 25	12 25½	1 38
		12 26	
6 38½	11 25		

Vice versa ab Aldehora.

6 41½	28 56½	12 26	0 18
		12 25½	Pes Or. occ.
			0 25
6 44 0	28 56½		
6 48 0	28 55½		

Pro corrigendis Armillis obseruabatur
lucida man- 2 28½
dibulæ Ceti 2 29

6 54 Lucidus pes Orionis occ. 3 28

Erat satis ferenum.

DIE 10 FEBRUARIJ.

Obseruabatur ♄ Vesperis quasi
in Sextili ☽^{1a}.

H. M.	Diff. ab Aldehora	Declin. ♄	Luc. humer. Orion. or.
5 46 0	28 36½	12 38½	22 15
		12 37½	
5 48½	28 36½	12 37½	21 27
		12 38½	
5 50	28 36½		21 0
5 51½	28 36½	12 38½	20 21
		12 37½	
5 56½	28 36 0		18 59

Vice versa a Lucida ♀. Luc. pes
Orion. or.

6 2 0			7 47
6 4½	11 32½	12 38½	7 9
		12 37½	

6 8½	11 32	aliquanto dubiæ	
6 12½	11 32	propter splen-	
6 14 0	11 31½	dorem ☾	
		6 49	4 39
			4 16

Pro corrigendis armillis capiebatur

Declinatio Lucidæ	2 30
Mandibulæ Ceti	2 29½

DIE 18 FEBRUARIJ.

Vesperis obseruabatur ♄.

H. M.	Diff. ♄ ab Aldeb.	Declin.	Luc. humer. Orion. or.
6 5½	27 15		5 41
6 7½	27 15	13 5½	4 58
		13 6½	
6 9½	27 14½		4 29

Vice versa a lucida ♀.

6 18½	12 3½	13 5½	1 54
		13 6	
6 20½	12 2½	13 5½	1 15
		13 6½	
6 22½	12 3		0 52

DIE 20 FEBRUARIJ.

Obseruabatur in ☿☽ ♄ vt sequitur.

Diff. ♄ ab Aldeb.	Declin.	Lucidus pes Orionis occ.
26 59		10 0
26 58	13 15	10 12
	13 13½	
26 58		10 53

Vice versa a lucida ♀.

Diff. ♄ ab Aldeb.	Declin.	Lucidus humerus Or. occ.
12 9½	13 15 vno	2 14
12 10	13 15	2 42
	13 13½	

Non fuit satis ferenum hac vespera,
sed cœlum aspergine nubium vario-
rum subternebatur.

DIE 21 FEBRUARIJ.

Vesperī obseruabatur ♄.

Dift. ab Aldeb.	Declin.	Luc. humer. Orion. or.
26 43		4 23
26 43		3 37
26 44		2 5

Vice versa a Lucida ♄.

12 14½	13 16	1 37
	13 18	
12 15		
12 15	13 16	0 22
	13 17	

Pro corrigendis Armillis lucidæ

Mandibulæ 2 30

Cete declin. 2 29½

Pro Sextante Distantia inter Lucidam
 ♄ & Aldeboram 35 32½
 non fatis certa propter radios lu-
 nares.

DIE 22 FEBRUARIJ.

Vesperī obseruabatur ♄ confueto
more vt sequitur.

H. M.	Dift. ♄ ab Aldeb.	Declin. ♄	Humer. Orion. Lucid. orient.
6 18½	26 35	13 20	3 23
		13 21	
6 22½	26 35½		2 40
6 26½	26 35	13 20½	2 4
		13 21	

Vice versa a Lucida ♄.

6 28½	12 20	0 51
6 31½	12 19½	0 17
6 33½	12 19½	occid.
		0 13

Erat bene serenum.

DIE 28 FEBRUARIJ.

Obseruabatur ♄ in Sextili ☉
vt sequitur.

Dift. ♄ ab Aldeb.	Declin. ♄	Altit. ♄	Luc. hum. Orion. occ.
25 28½	13 45½		6 32
	13 46		
25 28½	13 45		7 2
	13 46		
25 27½		31 28	7 28

Vice versa a Lucida ♄.

12 52½		31 0	8 22
12 53	13 45½		8 48
	13 46		
12 53½	13 45	30 17	9 15
	13 46		

Erat apprimē serenum.

DIE 2 MARTIJ.

Vesperī obseruabatur ♄ vt sequitur.

H. M.	Dift. ♄ a Luc. ♄	Decl. ♄ vno pinn.	Alt. ♄	Luc. pes Orion. occ.
6 45	13 10	13 53½	26 55	25 10
6 47½	13 9½	13 53½		26 23
6 53	13 10½	13 53½	26 0	27 30
Vice versa ab Aldeb.				Luc. hum. Orion. occ.
6 57½	25 5½	13 54	25 28	19 4
7 1	25 5½	13 53½	25 3	19 47
7 4	25 5½		24 53	20 22

Pro examinatione novi Sextantis per
 quem superiores obseruatio-
 nes ♄ sunt acceptæ exterius.

Dift. inter Lucidam ♄ 35 32
 & Aldeboram 35 32½

Erat admodum bene serenum ac
tranquillum.

Pro Armillis corrigendis 21 31
 Declin. Lucidæ ♄ 21 30½

DIE 5 MARTIJ.

Capiebatur Distantia ♄ a Lucida ♄.

H. M. corr.	Dift.	Decl. ♄	Alt. ♄	Can. min. orient.
7 16½	13 26½			4 38
7 17½	13 26	14 4*		4 12
7 19½	13 26½		24 5	3 51

* altero non poterat capi.

Vice versa ab Aldeboræ.

7 32	24 31	14 4½	23 45	3 10
		14 5		
7 34½	24 31	14 5	23 32	2 51
		14 4½		
7 36	24 31	14 5	23 15½	2 24
		14 5		

Pro corrigendis armillis capiebatur
 Declinatio 21 34½
 Lucidæ ♄ 21 35 0

DIE 9 MARTIJ.

Obferuabatur ♄.

H. M.	Diff. ♄ ab Aldeb.	Declin.	Can. min. orient.
6 36	23 44	14 23 14 22½	8 1
6 41½	23 44		7 0
6 45	23 43½		6 13
Vice verfa a Lucida ♄			
6 51	13 53½	14 20½ 14 21	5 2
6 55	13 52½		4 15
Pro corrigendis armillis capiebatur			
Lucida ♄			
		21 40 21 39	

DIE 10 MARTIJ.

Capiebatur ♄ distantia primo
a Lucida ♄.

H. M.	Diff.	Declin.	Alt.	Can. Minor occid.
7 6	14 4½		22 45	0 3
7 10	14 5	14 25½ 14 26	22 20	0 46
7 11½	14 4½			1 0
Vice verfa ab Aldebora				
7 19	23 29½		21 10	2 51
7 24	23 28½	14 25½ 14 26½	20 40	3 47
7 26	23 29½	14 25½ 14 26		4 13
Pro corrigendis Armillis obferuabatur				
Lucidæ ♄				
Declinatio				
			21 36½ 21 37	

DIE 11 MARTIJ.

Obferuabatur ♄ per veterem
Sextantem.

H. M.	Diff. ♄ a Lucida ♄	Declin.	Alt.	Can. min. occid.
7 20	14 11½		19 0	6 50
7 23	14 12	14 29½ 14 30		7 32
7 26	14 11½		18 30	7 50
Viceverfa ab Aldebora				
7 29	23 17½			8 45
7 36½	23 17½	14 29½ 14 30½	17 10	10 2
Non erat fatis ferenum circa post- remas obferuationes.				

DIE 12 MARTIJ.

Obferuabatur ♄ vt fequitur.

H. M.	Diff. ♄ ab Aldeb. per veterem Sext.	Decl.	Alt.	Can. min. orient.
6 49	23 7	14 31½	* 24 55	2 51
* altero non poterat capi pinnacido				
6 51	23 7		24 20	2 25
6 54	23 7	14 31 14 31½	23 50	1 42
Viceverfa a Lucida ♄				
6 58	14 18½	14 31 14 31½		0 50
7 0	14 18½			0 9
7 2½	14 18	14 31½ 14 31	22 40	occid. 0 26

Pro armillis corrigendis

Declin. 21 32
Lucidæ ♄ 21 31½
Erat bene ferenum.

DIE 14 MARTIJ.

Vesper obferuabatur ♄

H. M.	Diff. ab Aldeb.	Declin.	Alt.
7 6	22 41½	14 40 14 40½	
7 14	22 41		21 0

DIE 15 MARTIJ.

Obferuabatur ♄ a lucido humero
Orionis.

H. M.	Diff.	Declin.	Alt.	Can. min occid.
7 53	43 13½		22 43	1 35
7 56	43 13	14 46 14 45½	22 23	2 13
7 58	43 12½		22 13	2 32
Postea ♄ obferuabatur ab Aldebora				
8 9	22 26½	14 46 14 45½	21 3	4 39
8 11	22 25½		20 50	5 5
8 15	22 26	14 46 14 45½	20 25	6 0
Pro Armillis corrigendis 21 37½				
Declin. Lucidæ ♄ 21 38½				
Fuit tunc bene ferenum.				

Sequitur ♄ locus ad eundem diem.

Dist. ♄ a luc. hum. Orionis	43 13
Declinatio ♄	14 45 45
Afc. recta humeri fequentis Or.	83 22 45
Declin. humeri eiusdem	7 15 50
Angulus differ. ascenf.	43 25 55
Ergo afc. recta ♄	39 56 50

Viceversa ab Aldebora

Distantia	22 26
Declin. Aldeb.	15 38
Afc. recta eiusdem	63 13
Angulus differ. ascenf.	23 14 25
Ergo afc. recta ♄	39 58 30
Ascensio recta limitata	39 57 40
Resp. Longitudo	12 9 50 ♄
Latitudo	1 10 45 B.

OBSERVATIONES VENERIS.

DIE 11 FEBRUARIJ.
Mane obseruabatur ♀ ☉¹¹
appropinquans.

H. M.	Dist. ♀ ab Arduro per Semicirculum	Declin. ♀	Alt. ♀
6 55	94 50	20 34 dub.	6½
		20 36 mel.	
6 57	94 51		

Corrige horologium ex præcedenti-
bus obseruationibus in h.

N.B. Difficulus has obseruationes
peregimus, quod ♀ rariufculis nube-
culis apud Horizontem existentibus
implicata fatis visibilis non fuit.

♂ autem hoc mane non apparuit,
qui alias erat obseruandus.

OBSERVATIONES MERCURIJ.

DIE 3 MARTIJ.

*Quando etiam apprime erat fere-
num, obseruabatur ♀ circa maximam
digressionem a Sole vespertinam vt
sequitur. Erat pauculis diebus vltra
digressionem iam incipiens redire ad
Solem.*

N.B. ♀ remotissimus a ☉.

H. M. corr.	Dist. ♀ ab Aldeb.	Declin.	Alt. ♀ per Q. min.	Luc. hum. Or. occ.
6 36½	53 11½	6 49	9 30	9 42
		6 50		
6 39	53 7		9 5	10 31
6 42	53 6½	6 49½	8 40	11 8
		6 50		
6 44½	53 6	6 50	8 20	11 54
		6 50		
6 47	53 5½	6 49½	7 50	12 38
		6 50½		
6 49½	53 5½	6 50½	7 21	13 10
		6 50½		
6 53½	53 4½	6 51	7 10	12 21
	bona)	6 51		

Postea sumebatur dist. ♀ a ♄.

7 10	28 13½	6 40	11 37
6 57½ corr.			
7 12½	28 13	6 51½	6 20 11 4
7 0 corr.		6 51	
7 3	28 13½	6 50	6 0 10 24
corr.		6 51½	
7 5½	28 11½		5 45 9 55
7 8	28 11½	6 51	5 25 9 23
		6 51½	

Distantia a Lucida Mandibulæ Cete.

7 13	30 42½	6 51½	4 55 8 25
		6 51	
7 16	30 42		4 40 7 44

Postea obseruabatur ♀ a Capite
Andromedæ.

7 19	23 25½	6 51½	4 10 6 58
	bona)	6 51½	
7 23½	23 20½	6 52	3 55 6 15
	mediocris)	6 51½	
7 26	vno	6 52½	3 35 5 38
7 30½	vno	6 53	3 5 4 52

Fiebant hæ obseruationes, quæ satis bonæ erant, cælo admodum sereno atque tranquilla aura, idque per sextantem veterem qui dist.

Postea pro correctione Sextantis capiebantur distantie hæ fixarum.

H. M.	Dist. inter Aldeb. & Lucidam ♀	Alt. Lucidæ ♀
7 58	35 32	22 35
8 0	35 31½ repetita distantia.	

Postea capiebatur distantia in eodem sextante inter Aldeboram & infer. Caput II 45 3½

Pro examinatione Declinationis ac Refractionis ♀ obseruabantur sequentia in consimili altitudine quasi.

	Declinatio	Altitudo
Lucidæ ♀	21 40	6
	21 41½	
Præced. humeri	6 0	9 20
Orionis	6 0½	
Iterata decl.	6 1	8 25
	6 0½	
Declin. eiusdem	6 1	7 45
	6 1½	

Hinc e datis harum stellarum veris ad hoc tempus declinationibus ex differentia inter obseruatas ♀ Declinationes a refract. & instrum. errore liberantur.

Die 3^{to} Martij vesperi.

H. 6 M. 40 cum ♀ esset in altit. 9 grad.	
distabat ab Aldehora	53 6 50
Declin. ♀ B. correctæ	6 49 10
Declin. Aldeb. B.	15 38 0
Afc. recta eiusdem	63 13 10
Ang. diff. ascens.	53 32 25
Ergo afc. recta ♀	9 40 45

H. 7 M. 13½ ♀ existens in altit. 5 graduum, distabat	
a luc. mand. Cete	30 42½
Decl. ♀ B. correctæ	6 50 35
Mandib. Cete Decl. B.	2 26 15
Eius afc. recta	40 16½
Ang. diff. ascens.	30 30 15
Ergo Afc. recta ♀	9 46½

¹ In codice 52 1½, sed liners inducitur.

Eadem Vespera H. 7 M. 19, Altitudo ♀ 4° 10'.	
Vice versa obseruatus est ♀ a capite Andromedæ, habens distantiam	23 25½
Declin. ♀ B.	6 51 0
Cap. Androm. Decl. B.	26 50 15
Eius Afc. recta	356 50 15
Ang. diff. ascens.	12 50½
Ergo Afc. recta ♀	9 40 55

Pone igitur Ascensionem rectam ♀ ex Aldehora	9 41
Declin. ♀ B. correctæ	6 49½
Resp. Longitudo	11 38 30 ♀
Latitudo	2 35 0 B.

DIE 4 MARTIJ, VESPERI.

Cum cælum itidem erat admodum serenum, obseruabatur ♀ circa digressionem a ☉¹ maximam sed iam ad illud rediens.

H. M.	Dist. ab Aldeb.	Decl. ♀	Altit.	In æquat. luc. humer. Orion. occ.
6 36½	52 1	7 19½	9 50	10 50
		7 18		
6 39	52 20½		9 19	11 31
6 41½	52 19½	7 22	8 40	12 11
		7 23		
6 44½	52 19 0		8 25	12 55
6 47½	52 18½	7 21	7 45	13 32
		7 20		

Rursum capiebatur dist. a Cap. Andromedæ.

			Can. min. orient.
6 49½	23 19	7 22	7 20
		7 21½	11 38
6 50½	23 21 bona		7 0
6 56	23 21	7 22½	6 40
		7 22	10 21
6 58	23 20½		6 25
7 0½	23 20½		6 5
			9 1

Postea obseruabatur ♀ a Luc.

		Mand. Cete.	
7 2	30 12	7 22½	5 45
		7 22	8 49
7 6	30 12		5 25
7 9	30 11½	7 21½	5 5
		7 22	7 34
7 11	30 9	7 23	4 45
		7 22½	7 0

**Poltea capiebatur dist. ☿
ab Aldebora.**

7 15	52 17	4 20	6 7
7 18	52 16½	7 24	3 40
	7 24½		5 25

7 20	52 15	3 5	5 1
------	-------	-----	-----

**Poltea pro declinatione & refractione
obseruabamus Lucidum hume-
rum Orionis in consimili altitu-
dine cum ☿ antea obseruato, vt
sequitur.**

Decl. dext. hum.	7 21	Altitudo	
Orionis	7 20½		10 18
Reiterata	7 21		9 20
Declinatio	7 20½		
Eadem	7 21		8 20
	7 22		

**Pro loco ☿ ex obseruationibus
diej 4 Vesper. Alt. ☿ 9 g.**

H. 6 M. 38 Dist. ☿ ab Aldeb.	52 19½
Decl. Aldeb. B.	15 38
Afc. recta Aldeb.	63 13½
Ang. diff. ascenf.	52 51 0
Ergo Afc. recta ☿	10 22½
Decl. ☿ B.	7 20
Resp. Longitudo	12 24 16 ✓
Latitudo	2 37 24 B.

DIE 5 MARTIJ.

**Vesper. obseruabatur ☿ circa maxi-
mam digressionem a ☉^{ie}.**

H. M. S.	Dist. ☿ ab Aldeb.	Declin.	Alt. ☿	Can. min. orient.
6 59 55	51 36½	7 49	6 20	8 41
	bonaf	7 50		
7 3	51 33½		5 30	7 46
	dubiaf			

**N.B. Motus diurnus ☿ ab hesternā
die in hunc est 41', prioribus erat 47'.
Accedit itaque rursus ad Solem, con-
tra quam volunt Alphonsini, & paulo
plus quam Copernicus.**

Pro loco ☿ ad diem 5^{um} Martij Vesper.

H. 7 M. 0 fere ☿ existens in altitud. 6 20	
distabat ab Aldebora	51 36
Ang. diff. ascenf.	52 13½
Ergo Afc. recta ☿	11 0 0
Decl. ☿ B.	7 49 0
Resp. Longitudo	13 10 ✓
Latitudo	2 48½ B.

DIE 6 MARTIJ.

Vesper. obseruabatur ☿.

H. M. S. corr.	Dist. ab Aldeb.	Declin.	Alt.	Can. min. orient.
6 55 55	51 2	8 10½	6 55	8 41
		8 9½		
6 58½	51 4		6 25	8 5
6 59½	51 3	8 10½	6 15	7 42
		8 10½		
7 1½	51 3	8 10½	6 10	7 12
		8 11		

Vice versa a Schedir Caßiopeæ.

H. M. S.	Dist. ab Aldeb.	Declin.	Alt.	Can. min. orient.
7 5½	46 30½		5 30	6 14
7 7½	46 30	8 10½	5 15	5 44
		8 11		
7 9½	46 30½		4 55	5 14
7 11½	46 32	8 10½	4 45	4 51
		8 11		
7 12½	46 30		4 30	4 30

Lucidi humeri Orionis pro Decl.

natione & Refractione	Declinatio	Altitudo
	7 21	7 40
	7 22	
	7 23	6 45
	7 22½	

DIE 7 MARTIJ.

Vesper. obseruabatur ☿.

H. M. S.	Dist. ab Aldeb.	Declin.	Alt.	Can. min. orient.
6 53 25		8 26	7 0	8 18
		8 27		
7 3½	50 38½		5 45	5 47
7 9½	50 39½	8 29	5 25	4 14
		8 28		

A lucida Mandibulæ Cete.

7 11	28 57	4 10	2 43
------	-------	------	------

**Hæ ☿ obseruationes inter nubes sunt
acceptæ, nam inter obseruandum nus-
quam fuit satis serenum, sunt tamen
priors distantiæ ab Aldebora medio-
res, quibus pro motu eius diurno
cognoscendo satis fidere licebit.**

DIE 9 MARTIJ.

**Hac vespera apparuit ☿ primum
circa altitudinem quasi 5° admodum
exilis & prorsus inobseruabilis, quo ad
plane disparuit.**

Præcedentes ꝑ observationes per Calculum Triangularem in Longum & Latum diductæ.

Pro armillarum maximarum correctione, per quas eius Declinationes ab Æquatore acceptæ sunt singulis diebus, inter alia obseruabamus die 4 Martij Declinationem Lucidi humeri Orionisin confimili situ cum ꝑ prius ob-

seruato, altitudinem 9 $\frac{1}{2}$, qua potiſſimum vſi ſumus. Huius vera declinatio ad initium 97 anni reperitur 7 15 30 Refractio in Altitudine 9 $\frac{1}{2}$ eſt 5 $\frac{1}{2}$ ' Ex hac debetur Declinationi 4' 50'' Ergo Armillæ ibidem darent 7 20 20 Declin. obseruata in Armillis 7 21 0, vnde error in armillis eſt quaſi $\frac{1}{2}$ vnius minuti, auferendæ ex declin. ꝑ vbiq̃ue.

PLURES FIXÆ STELLÆ OBSERVATÆ ANNO 97¹.

Defiderantur 60 pro complendo millenario.

DIE 4 FEBRUARIJ, VESPERI.

	* 3
	4
	* 2
	* 1
Diſt. primæ ſupra cathed. Caſſiop.	
a Stella Polari	16 25
Diſt. eiſdem a Capella	32 21 limit
Diſt. 2 ^a a Stella Polari	14 51 limit.
a Capella	31 40 $\frac{1}{2}$ limit.

DIE 10 FEBRUARIJ.

Inter 3 ^{am} & ſtellam Polarem	17 55 $\frac{1}{2}$ bis
& Capellam	27 20 $\frac{1}{2}$ bis
Inter 4 ^{am} & ſtellam Polarem	18 28 $\frac{1}{2}$
	18 29
& Capellam	27 0
	26 59 $\frac{1}{2}$

Inter eam quæ in cuspide parui trianguli proximi poli Zodiaci & radicem caudæ Vrfæ 32 39 $\frac{1}{2}$
maioris 32 40 $\frac{1}{2}$

Stellæ in recta linea fere cum Capella & ſtella Polari, quarum ſitus talis eſt.

Cap					Polus
*	*	*	*	*	*
	1	2	3	4	

Inter 1 ^{am} & ſtellam Polarem	30 25 lim.
& Capellam	12 58 lim.
Inter 2 ^{am} & ſtellam Polarem	28 55
	28 55 $\frac{1}{2}$
& Capellam	14 28 lim.
Inter 3 ^{am} obſcuram	23 41 $\frac{1}{2}$
& ſtellam Polarem	23 42 $\frac{1}{2}$
Inter 4 ^{am} & ſtellam Polarem	26 3 $\frac{1}{2}$ lim., dubia
& Capellam	20 28 lim., dubia

Hæ quatuor ſtellæ hyemeruſ ſus obſeruari debent, & ab alijs ſtellis, ita vt triangulum conſtituant.

Loca harum ſtellarum

DIE 8 FEBRUARIJ.

1 Reſp. Long.	1 46 II	Lat. 53 16 B.
2	6 12 II	53 32 B. ²

DIE 10 FEBRUARIJ.

3 Reſp. Long.	0 11 II	52 4 B.
4	6 45 II	49 8 B. ³
Quæ in cusp. parui Δ proximi poli Zodiaci	17 17 II	35 50 B. ⁴
1	17 28 II	37 20 B. ⁵
2	17 45 II	40 13 B.
3	2 18 II	45 10 B. ⁶
4	18 3 II	42 56 B.

¹ E Codice G. Apographum harum obſervationum in cod. Vindob. lat. 10689³⁴ f 26^r æqq̃ invenitur, in quo ſolo loca novem ſtellarum diebus 8 et 10 Februarii obſervatarum addita ſunt.

² Stella 1 eſt 48 Camelopardalis. ³ 50 Camelopardalis.

⁴ 5 H. Camelopardalis. ⁵ 74^o 23^o 4 quæ præcedit 3 ad aſtrum eſt 70^o 25^o.

⁶ Hic locus valde falſus eſt et pertinet ad ſtellam 11 Camelopardalis (T. III, p. 354. 9 et iterum p. 361. 32). Stella prope polum Zodiaci eſt Δ Draconis (T. III p. 356. 25).

⁵ Stellæ 1 et 2 ſunt 11 et 10 Camelopardalis.

⁶ Stellæ 3 et 4 ſunt 1 H. Camel. (-+ 65^o. 340) et 9 Camel. Diſtantiæ a ſtella Polari permutandæ ſunt

DIE 3 MARTIJ.

Stellæ in recta linea cum lucido latere
Perfei & Stella Polari, quarum situs
talis est¹.

lucid. lat. Perfei

* * * *

1 2 3 4

Inter primam & Capellam 19 1 bis
& stellam Polarem 33 52
33 51½

* Polaris

Inter secundam & Capellam 20 24½ bis
& stellam Polarem 30 30
30 29½

Inter tertiam & Capellam 21 1
21 1
& stellam Polarem 29 23
limit.

Inter quartam & Capellam 25 2
25 2
& stellam Polarem 23 42 bis

DIE 4 MARTIJ.

2
*
* 3
4 * * 5
* 6
Cap. *
* 1

7
*
* 9
* 8 * 10

11
* * 12

* 13 * 14

* Polari Stella

Distantia²

ab inf. cap. II a flexura CaBiop.

1 ^{ma}	34 21 limit.	37 54
		37 53½
2 ^{da}	31 25	42 1
	31 25½	42 0
3 ^{ta}	32 52 limit.	40 15
		40 16
4 ^{ta}	40 22	35 46
	40 22½	35 44½
5 ^{ta}	41 35 bis	35 21
		35 22
6 ^{ta}	43 20	32 16 bis
	43 21	
7 ^{ma}	49 13	32 13½ limit.
	49 12½	
8 ^{va}	52 5	30 23
	52 4	30 22½
9 ^{na}	51 27	33 40
	51 28	33 39½
10 ^a	54 24½ lim.	31 22 lim.

	a Capella	a luc. Vrfæ min.
11 ^a	40 50	16 11½
	40 50½	16 12
12 ^a	42 43 bis	14 6
		14 5
13 ^a	42 52	14 15
	42 53	14 15½
14 ^a	46 41	11 10
	46 41½	11 8½

DIE 5 MARTIJ.

Stellæ inter extremam & penultimam
caudæ Vrfæ maioris, qua-
rum situs talis est³.

* 1 * 2
* 3 * 4
* 5 * 6
* 7 * 8
* 9 * 10
* 11 * 12
* 13 * 14
* 15 * 16
* 17 * 18
* 19 * 20
* 21 * 22
* 23 * 24
* 25 * 26
* 27 * 28
* 29 * 30
* 31 * 32
* 33 * 34
* 35 * 36
* 37 * 38
* 39 * 40
* 41 * 42
* 43 * 44
* 45 * 46
* 47 * 48
* 49 * 50
* 51 * 52
* 53 * 54
* 55 * 56
* 57 * 58
* 59 * 60
* 61 * 62
* 63 * 64
* 65 * 66
* 67 * 68
* 69 * 70
* 71 * 72
* 73 * 74
* 75 * 76
* 77 * 78
* 79 * 80
* 81 * 82
* 83 * 84
* 85 * 86
* 87 * 88
* 89 * 90
* 91 * 92
* 93 * 94
* 95 * 96
* 97 * 98
* 99 * 100

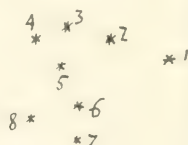
¹ Hæ stellæ, quæ a Tychone in constellatione Perfei positæ sunt, nunc ad Camelopardalum pertinent et sunt 4 H. (+ 54°. 684), 3 H. (+ 58°. 607), 2 H. (+ 59°. 660), 1 H. (+ 65°. 340).

² Hæ informes stellulæ circa CaBiopem sunt:

1 = 2 Lynceis	6 = 22 H. Camelop. = + 63°. 371	11 = 1 H. Drac. = + 81°. 302
2 = 15 Lynceis	7 = 24 H. — = + 77°. 266	12 = 30 H. Camelop. = + 83°. 297
3 = 14 Lynceis	8 = 23 H. — = + 79°. 212	13 = 29 H. — = + 84°. 244
4 = 42 Camelop.	9 = 25 H. — = + 79°. 206	14 = 32 H. — = + 84°. 289
5 = 43 Camelop.	10 = 25 H. — = + 82°. 201	

³ Inter ζ et η Urfæ maioris. Delineatio valde falsa est. 1 = 83 Urfæ, 2 = 21 Canum venat., 3 = 24 Canum.

Inter 1 ^{man}	20 39 ¹
& lucid. Vrfæ minoris	20 40
& ceruicem Ω	51 32
	51 31 ¹
Inter 2 ^{dam} & lucidam	26 15
	26 14 ¹
& ceruicem	46 10
	46 11
Inter 3 ^{tiam} & lucid. Vrfæ min.	26 25
	26 24 ¹
& lucid. ceruicis Ω	48 25
	48 24 ¹
Quæ sub informi inter caudam Vrfæ maioris & caudam Ω , fitus earum talis est ¹ .	

* *informis*

		* 9
Inter 1 ^{man}	& caudam Vrfæ mai.	& Cor (?)
	19 17 limit.	46 20 limit.
2 ^{dam}	12 40 bona	48 12
		48 11 ¹
3 ^{tiam}	11 3 ¹	49 23
	11 3	49 23 ¹
4 ^{tiam}	10 11	50 24
	10 11 ¹	50 24 ¹
5 ^{tiam}	10 16	50 20
	10 17	50 19 ¹
6 ^{tiam}	36 45 ¹	53 2
	36 45	53 2 ¹
7 ^{man}	36 50 limit.	53 4
		53 4 ¹
8 ^{man}	36 46	55 0
	36 45	55 1

9 ^{man}	40 9	55 5 limit.
	40 8 ¹	

DIE 9 MARTIJ.

Stellæ quædam circa Polarem quæ
rum fitus talis est².* *pol.*

3 * x 4

x 5

x 6

Inter 1 ^{man}	& Capellam	& Caudam Vrf. mai.
	43 15	32 45 limit.
	43 14 ¹	
2 ^{dam}	47 56 lim.	29 36 lim.
3 ^{tiam}	42 13 lim.	44 21 lim.
4 ^{tiam}	45 9 ¹ lim.	43 3 ¹ lim.
5 ^{tiam}	44 46 lim.	45 45 lim.
6 ^{tiam}	44 47 ¹ lim.	44 43 lim.

DIE 10 MARTIJ.

Stella proxima Polari³.* *Merid.** *Stella pol.*

Diff. a Capella	41 38 limit.
a cauda Vrfæ mai.	41 7 limit.
Informes supra Caput Bootis in recta linea cum capite Bootis & vltima in flexura Draconis ⁴	
	2 1 *
1 ab Arcturo	30 0 limit.
a Polari	43 1 limit.
2 ab Arcturo	30 7 limit.
a Polari	42 57 limit.

¹ Stella informis sub cauda Vrfæ maioris est « Canum venaticorum. 1 est fortasse 14 Canum, cuius tamen distantia ab « Vrfæ falsa est 2 = 15 Canum, 3 = 11 H., 4 = 40° 28' 33", 5 = 20 Canum, 6 = 23 Canum, 7 et 8 debent ad unam stellam pertinere, quam tamen, sicut etiam 8 et 9, certe agnoscere non possumus. Distantiæ sextæ stellæ, 9 loca stellarum ex Uranometria Angelandri sumamus, dant pro anno 1840 $\alpha = 204^{\circ} 40'$, $\delta = 16^{\circ} 45'$, cui proxima stella folis oculis conspicua est 5 Bootis, $\alpha = 205^{\circ} 26'$, $\delta = +16^{\circ} 36'$ (1840). Distantiæ noniæ stellæ dant ad eundem annum $206^{\circ} 10' + 10^{\circ} 0'$, cui proxima stella est + 9° 28' 35", $\alpha = 208^{\circ} 22'$, $\delta = +9^{\circ} 40'$.

² Stella prima est fortasse 1 H. Draconis, $\alpha = 81^{\circ} 30' 2"$, $\delta = 4^{\circ} 12'$. 2 = 4 H. Draconis, $\alpha = 78^{\circ} 34' 12"$, $\delta = 43^{\circ} 43'$ Cephei, $+ 85^{\circ} 19'$. 4 = 32 H. Cephei, $+ 85^{\circ} 38' 3"$. 5 = 36 H. Cephei, $83^{\circ} 640'$, 6 = 34 H. Cephei, $+ 82^{\circ} 703'$.

³ Stella proxima Polari est 51 H. Cephei.

⁴ Informes supra caput Bootis sunt 44 et 47 Bootis.

DE OCCASIONE INTERRUPTARUM OBSERVATIONUM & DISCESSUS MEI.

Postea nullas in Insula Venusia præfens continuavi Observationes, sed statim a Paschatis festo die 29 Aprilis¹ inde cum familia discedens, Hassniam in ædes meas Instrumenta Astronomica (paucis exceptis) vna cum tota supellectile libraria & Typographia successeiue transferri curavi. Quæ autem isthic reliqui, erant hæc quatuor: Armillæ maximæ, cum suo Æquatore fixo Orichalco inducto, & Quadrans Chalybeus magnus, ab ea parte in qua diuisiones sunt orichalcica lamina illi adaptata, quadrato etiam Chalybeo comprehensus. Suntque hæc duo in Obseruatorio Stellæburgico extra Arcem. In ipsa vero Arce eiusque turri australi Semicirculus magnus Horizonti Azimuthali Chalybeo insistens cum suis columnis & cochleis inferius dispositis, in conclauis vero versus Notolybicum ad muri parietem, qui exacte meridiem respicit, Quadrans ex Orichalco solide fusus, qui ipsi muro affixus, interius effigiem meam simulque Architectonicas quasdam picturas, vna cum ijs quæ Observationes & Pyronomica repræsentant, continet. Hæc autem quatuor partim ideo isthic remanere volui, quod sua magnitudine (siquidem aliqua 10 aliqua 12 & etiam 14 pedes in diametro habeant) commodè Cymbis auehi nequirent: partim etiam alijs quibusdam de causis in tempore manifestandis. Porro ex ijs quæ Hassniam transtuli, quædam in turri ædibus meis vicina disponere volui, vt Observationes nonnullas isthic sumptas prioribus huius Anni adiungerem: sed cum ab Aulæ Magistro nomine Regis, licet tunc in Germaniam absentis, per Urbis Præfectum hac commoditate mihi interdiceretur, ea cum cæteris composui moxque etiam Typographicis vna cum tota supellectile libraria alijsque rebus meis in vasa & cistas impositis & conseruatis quæ isthic adornaram, vt quædam in Operibus meis complerem, in Germaniam paulo ante Solstitium æstiuum cum tota familia emigraui, relicta ingrata Patria, quæ tamen per se non in culpa erat, sed saltem vnus vel alter in ea, qui publica fata ferme soli regere præsumunt. Causa huius inexpectatæ mutationis inde potissimum extitit, quod cum statim a Coronatione Regis, feudo Noruagico quod præcipuum erat Astronomici exercitij subsidium priuatus essem, nec quiduis apud Aulæ Magistrum agendo id recipere potuissem, scripsi demum sub initium huius Anni ad Cancellarium vnaque mihi copiam Literarum Regni Senatorum aliter spondentium, & eum sui officij in Astronomiæ honoris Patriæ saltem causa conseruandæ procuracione discrete admonui, atque de ijs quæ alias subsequerentur, satis præmonui. Sed is subito rescripsit, nec feudum restitui posse, nec Regi integrum esse in Instrumentorum Astronomicorum sustentationem quidpiam impendere. Quin et postea salarium huc a laudatissimæ memoriæ Rege Friderico annuatim deputatum mihi ademptum est. Taceo nunc, quæ circa reprobos istos Insulares & Parochum odio mei euenerunt. Quare subtractis Astronomiæ instaurandæ adminiculis, cum viderem me & mea studia, quæ deferere nefas duco, adeo in Patria esse inuisa & despectui habita, nihil aliud restabat, quam vt inde abiens alibi mihi & ijs rectius prospicerem, ne tot Annorum labores & sumptus irriti redderentur. Vix autem Patria egressus eram, cum Cancellarius præbendam meam Roskyldensem acquirens in priuatos vsus conuerterit, quo sic Reditus mei occasiones (si quæ restarent) præcluderet: Et forte huc cursus fuit.

¹ Sic in codice. Dominica autem Paschalis erat d. 27 Martii.

Manſi deinde Roſtochiꝝ cum meis per Anni quadrantem non ſine periculo ob luem Epidemicam illic continue graſſantem, quo noſtratibus Patriæ adhuc ſtudens rem rectius diſpiciendi ſatis temporis relinquerem. Sed demum a Nobiliſſimo viro Domino Henrico Ranzouio inde per literas amanter euocatus, vt contagium illud euitarem, in Holſatiam me recepi atque eius Arcem Wandesburgicam, ſemiſſe tantummodo milliaris Hamburgo remotam, ipſo benigne mihi inhabitandam concedente, occupaui, vbi per hybernum otium volente cœlorum Opifice Obſeruaciones Aſtronomicas vltcrius pertexere, & quædam in Operibus meis abſoluere decreui. Quæ memoriæ cauſa hic breuiter annotanda duxi: alias ſuo tempore & loco de ijsdem latius.

AD DANIAM ELEGIA.

Dania quid merui, quo te mea Patria læſi,
 Vsque adeo vt rebus ſis minus æqua meis?
 Scilicet illud erat, tibi quo nocuiſſe reſpondar,
 Quod maius per me nomen in Orbe geras:
 Dic, age quis pro te tot tantaque fecerat ante,
 Vt veheret famam cuncta per Altra tuam?
 Quis facturus adhuc? quis quæ precioſa reliqui,
 Digeret, expediens vſibus apta ſuis?
 Mittitur iſ Huennam ſocio comitatus ab vno,
 Secreta Vranix quem bene noſſe putant.
 Venit & vt vidit ſpectacula maxima Diuæ,
 (Pauca licet remanent) obſtupuiſſe ferunt.
 Quid faciat rerum ignarus? qui talia pandat,
 Nec conſpecta vnquam nec ſibi nota prius?
 Aſtat inexpertus Fabricarum nomina quærit,
 Quærit tractandi (res pudibunda) modum.
 Ne tamen ignarus fruſtra acceſſiſſe feratur,
 Quæ referare nequit, vellicat inuidia.
 Nec mirum, meus hunc quia forte inſtruxerat oſor,
 Qui mihi iamdudum clam parat omne malum.
 Hoc quoque ſic a te, tellus natiua ferendum
 Hæc etiam meritis gratia danda meis,
 Vt quæ noſſe nequis, carpas oneresque cauillis
 Multimode, noſtrum diminuasque decus.
 Te celebrem ſtudijs meritis augere per Orbem,
 Tu mihi ſed ruſus detrahis immerito.
 Hæc ſed parua puto, longe his grauiora ferebam,
 Vix iſthic noſtri cura fauorue fuit.
 In Patria latui toto bene cognitus orbe
 (Vt multos alias delituiſſe liquet)
 Sunt alij fundis, titulis & honoribus aucti,
 Par quibus aut ætas aut genus eſſe nequit.
 Aſt ego Brahæus de quinis fratribus vnus
 Et genitus primo, vix reputatus eram.

Non tamen inuideo, miseret magis ista secutos.
 Nil quibus est solidi, quæque caduca nimis.
 Vix aliqui nostros ibi suspexere labores,
 Herculeis quamuis æquiparare licet.
 Alcides sebo (vt fertur) subuenit Atlanti,
 Ne rueret præceps machina vasta poli:
 At Ptolemæe tuis, Alphonse, Copernice vestris
 Lapsibus occurrens ipse ego sisto pedes.
 Vt cœli vestram deluserit orbita curam,
 Edocui, licet hæc cura stupenda foret.
 Firmauique nouis Cœli laquearia fulcris,
 Ne capiat rimas postmodo, neuè ruat.
 Posteritas grato veluti testabitur ore,
 Nostra licet iam nunc gratia muta silet.
 Quanta Machaonia simulac effecimus arte,
 Quæ facile ægrotis morbida membra leuat.
 Dania si taceas, Norici, Suecique loquentur,
 Sensit ubi nostram plurimus æger opem.
 Nec tamen hinc lucrum sectabar, vt vndique moris.
 Gratis quippe dabam parta labore graui.
 Nimirum hoc fuerat, cur tanta odia inuida sensi.
 Hinc abitus nostri manat origo vetus.
 Quæque diu latuit nec aperte prodita, donec
 Inuidiæ virus, qui stabiliret, erat.
 Sic vitium pepulit virtutem, non mala causa.
 Discessu in nostro crimen abesse iuuat.
 Quantas sustinui curas, impendia quanta,
 Vt fieret celsum, quod meditabar opus?
 Quam multis etiam Sophiæ mysteria pandi,
 Quos alui longum sumptibus ipse meis.
 Pluraque præterea, vereor quæ cuncta referre.
 Ne dicar laudes enumerare meas.
 Pro quibus (o Superi) mihi gratia reddita talis,
 Sex ego cum natis matreque vt exul agam.
 Sum tamen haud exul, Libertas obtigit ampla:
 Exilium in Patria verius ante tuli.
 Nunc ego prosper ago, proprij nunc iuris alumnus.
 Nunc mihi pro Patria maximus orbis adest.
 Excipientque alij, sic prospiciente JEHOVA,
 Gratus erit cunctis noster vbique labor.
 Tu licet hunc renuens spernas damnisque fatiges.
 O Patria, o laudis prodiga facta tuæ!

Ergo ingrata vale; Patria est mihi quælibet ora.
 Quæ volet Æthereis æqua litare sacris.
 Quæque volet nostros agnoscere grata labores
 Quæ mihi pro meritis non feret immerita.
 Dania sed (fateor) satis excusabilis in se est,
 Condolet & proprijs ingemit ipsa malis.

Tu quoque magnanimi Friderici Heroica proles,
 Inscius hic culpa, Rex generose, vacas:
 Inuitisque alijs, animus quibus integer, ista
 Fiunt: Dij faciant non mage praua sequi.
 Sunt aliqui pauci, quibus haud tamen ipse nocebam,
 Qui mihi qua possunt arte doloque nocent;
 Hi valeant, meritisque suis quæ digna reportent,
 Vindictis vt statuent Jura verenda Dei.
 Salue Ranzoum venerande Henrice propago,
 Vraniam primus qui capis hospitio.
 Hic vbi vicinas Hamburgi mœnibus amplis,
 Wandesburga nouas Arx habet alta domos.
 Quas sibi construxit memoratus is optimus Heros,
 Octo gerens vitæ lustra peracta suæ.
 Det Deus Alstriferi sapiens moderator Olympi,
 Nos hac vtiliter forte locoque frui.
 Ipsi vti cunctis pateant Miracula Terris,
 Æthere in abstruso quæ latuere diu.
 Quin tua Ranzoui, donec sibi sidera cœlum,
 Vendicat hospitij, fama superstes erit.

T. B. feci

Anno Domini 1597 20 die Octobris cum Wandesburgi
 Obseruationes Astronomicas antea circa Æqui-
 noctium vernum Vraniburgi inuite omiſſas
 continuare cœpi: quod Deus Cœle-
 stium et terrestrium Author
 secundare velit.

OBSERVATIONES IN WANDESBURG.

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 27 OCTOBRIS.

Mane obseruabatur η in hunc modum.H. 6 $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia η per radium ab Australiori ala Π 5 $^{\circ}$ 52 m exacte bis.Vice versa distantia η a pectore Π H. 7 M. 0 $\pi\lambda\alpha\tau$: Dist. per radium 7 6 bis.

Erat tunc præcise in perpendicularo ad polarem Cauda Cygni.

Postea obseruabatur η a Vindemiatrice Π .H. 7 $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Dist. per radium 16 2 semel.Nec amplius ob Auroram & nubes capi potuit, neque prius ab ortu η villa serenitas affulsit.

DIE 30 OCTOBRIS.

H. 5 $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: Dist. η ab Australiori ala Π 3 23. Nulla tunc in perpendicularo capi potuit ob nubes.

Nec huic obseruationi fidendum.

Postea obseruabatur η denuo, cum melior affulgeret serenitas, ab australiore ala Π .6 h 12 m $\pi\lambda\alpha\tau$: Dist.

per radium 3 25 bis exacte

Fuit tunc præcise in perpendicularo ad Polarem pectus Cygni.

Vice versa η a pectore Π 6 $\frac{1}{2}$ Dist. per radium 7 56 bis exacte

Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem Cauda Cygni.

6 25 $\pi\lambda\alpha\tau$: Postea Distantia η a Vindemiatrice Π

per Radium 14 43 semel.

Nec ob nubes amplius haberi potuit.

Neque huic postremæ obseruationi fidendum. Nulla capi potuit in perpendicularo.

DIE 6 DECEMBRIS. MANE.

Obseruabatur η in hunc modum.6 h 15 m $\pi\lambda\alpha\tau$: Dist. η ab Australiore ala Π 6 54 bis exactis.¹ Nulla figura in codice.

Nulla in perpendicularo neque meridiano visa est.

Vice versa η a pectore Π 6 18 $\pi\lambda\alpha\tau$: Dist.

per Radium 8 2 bis exactis.

H. 6 $\frac{1}{2}$ fuit in perpendicularo cum Polari stella illa quæ in curuatura Caßiopeæ ad hunc modum disposita¹.6 30 Deinde η a Vinde-miatrice Π 9 55 semel exacte.Postea η a suprema in manu Π

6 32 Dist. per Radium 11 15 semel.

Huic obseruationi ob auroram & exilitatem apparentem corporis stellæ minus fidendum.

Eadem die vesperi

obseruabantur hæc sequentia.

Primum pro Radio examinando inuenta est distantia vtriusque humeri Orionis ter exactissime G. 7 M. 28.

Postea distantia vtriusque Capitis Π inuenta fuit bis 4 19 $\frac{1}{2}$.

DIE 11 DECEMBRIS.

Mane obseruabatur η in hunc modum.6 h 1 m $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia η ab australiore ala Π 5 $^{\circ}$ 8 m exacte.

Nulla etiamnum in perpendicularo vel Meridiano.

Vice versa η a superiore ala Π H. 6 $\frac{1}{2}$ $\pi\lambda\alpha\tau$: 10 5 bis

Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem superior in flexura Caßiopeæ.

6 19 $\pi\lambda\alpha\tau$: Fuit in Meridiano superior in \square ().Postea η ab illa quæ in pectore Π

6 36 Distantia per Radium 7 52

Fuit tunc in Meridiano Spica Π .

His obseruationibus ob ventum oculis aduersum & intensissimum frigus non vsque adeo fidendum.

Hisce intermedijs diebus nulla hic affulsit serenitas.

Postea obseruabatur 2 a Meridionali
Cornu γ per Radium

9^h 30^m $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia 4 18 bis exacte
Erat tunc in perpendicularo cum Po-
lari superior ex Caudæ proximis
in \square Vrsæ maioris.

DIE 13 NOUEMBRIS.

7^h 55^m in horolog., $\pi\lambda\alpha\tau$: Distantia 2
ab Aldeboran per Radium 9 15 bis
Nulla stella in perpendicularo ob
nubes capi potuit.

Nulla stella deinceps ob nubes ob-
seruari potuit, & hæc obseruatio ob \square
splendorem dubia.

DIE 25 NOUEMBRIS.

Noctu obseruabatur 2 circa δ \odot
in hunc modum.

9^h 48^m Antea fuit in perpendicularo cum
stella polari prima & inferior in \square
Vrsæ minoris.

H. 9^h Distantia 2
ab Aldeboran 8 16 bis exacte
10^h 2^m 7 54 bis exacte
Fuit tunc præcise in perpendicularo
ad Polarem l. *Non potest bona esse.*

*Polaris * Stella*



Vice versa distantia 2 a boreali
Cornu γ

10^h 31^m 8 14 bis exacte
Nulla tunc in perpendicularo stella
videri poterat.

¹ Hæc omnia lineis inducta sunt.

10 35^h Postea 2 a Meridionali Cornu γ
Dift. per Radium 8 11 bis
Nulla fuit in perpendicularo.

10 45^h Postea distantia 2 a Lucido hu-
mero Orionis 18 47 bis
Huic obseruationi minus fiden-
dum quam cæteris.

10 55^h Fuit in perpendicularo ad Pola-
rem 2. Distantia duarum fixarum
quæ sumptæ sunt in perpendi-
culo 6 26

DIE 26 NOUEMBRIS.

Obseruabatur 2 in hunc modum.

9^h 35^m $\pi\lambda\alpha\tau$ Dift. 2 ab Aldeb. 8 3'
bis exacte. Nulla stella ob nubes
in perpendicularo capi potuit¹.

Vice versa 2 a boreali cornu γ .

9 46^m $\pi\lambda\alpha\tau$: Dift. per Rad. 8 4 exacti³.
Nulla etiamnum stella versus Bo-
ream visa est, quæ caperetur in
perpendicularo.

Postea 2 a meridionali Cornu γ .

9 58 Distantia 8 12 exacte

Deinde 2 ab ea quæ inter ipsum est
& Pleiades paulo lucidior.

10 9^h Distantia 7 56 exacte

Deinde a sinistro pede Erichtonij.

10 15^h Dift. 2 per Rad. 10 35 bis

11 4 Fuit in perpendicularo cum stella
Polari prima ex ijs quas præce-
dente vespera accepimus.

DIE 28 NOUEMBRIS.

Obseruabatur 2 in hunc modum.

7^h 0^m $\pi\lambda\alpha\tau$: Dift. 2

ab Aldebor. 7 47 bis exacti³ bime
Nulla etiamnum fuit in perpendi-
culo.

Vice versa 2 a boreali Cornu γ .

7 7^h $\pi\lambda\alpha\tau$: Dift. per Rad. 8 31 bis

Cum hora esset 7^h 15^m & minutor. 4 circi-
ter fuit in perpendicularo ad Polarem
prima in Cauda Vrsæ maioris.

Postea 2 a Meridionali Cornu γ .

7 17 Dift. per Radium 8 34 exacti³.

- Deinde 24 a sinistro pede Erichtonij.
 7 28 πλατ: Diff. per Rad. 10 55 exacte
 7 30 πλατ: Fuit in perpendiculo ad Polarem secunda in Cauda Vrsæ mai.
 7 35 Distantia 24 ab ea quæ inter 24 & Pleiades lucidior 7 53 exacte

DIE 29 NOUEMBRIS.

Vesperis obseruabatur 24
 in hunc modum.

- 7^H 20^M πλατ: Fuit præcise in perpendiculo ad Polarem secunda in Cauda Vrsæ maioris.

- 7 33 πλατ: Diff. 24 ab Aldebor.
 per Radium 7 33 ter
 Nulla tunc neque in perpendiculo nec meridiano fuit.

- Vice versa 24 a boreali Cornu 2
 H. 7½ πλατ: Diff. per Rad. 8 32 bis
 Fuit tunc in perpendiculo ad polarem vltima in Cauda Vrsæ mai.

- Postea 24 a Meridionali Cornu 2
 H. 8½ πλατ: Distantia 8 43 bis
 8 29 πλατ: Diff. 24 a sinistro pede Erichtonij per Radium 10 28 semel
 H. 8½ Fuit in perpendiculo ad Polarem superior & prima in □ Vrsæ minoris.

- Postea 24 ab inferiore in auricula 2
 H. 8½ paulo plus. Diff.
 per Radium 7 52 semel

DIE 30 NOUEMBRIS.

Vesperis obseruabatur 24
 in hunc modum.

- H. 7½ πλατ: Diff. 24 ab Aldeboran
 per Radium 7 28 bis
 Nulla etiamnum neque in perpendiculo neque meridiano fuit.

- Vice versa 24 a boreali Cornu 2
 H. 7½ πλατ: Diff. per Rad. 8 28½ bis
 Fuit tunc præcise in perpendiculo ad stellam polarem secunda in Cauda Vrsæ maioris.

Postea obseruabatur 24 a Meridionali Cornu 2

- H. 7½ πλατ: Diff. per Rad. 8 52 bis
 Nulla tunc in perpendiculo vel meridiano fuit.

Postea 24 a sinistro pede Erichtonij.

- H. 7½ paulo plus Diff.
 per Rad. 10 36 exacte
 Fuit tunc in perpendiculo ad polarem vltima in Cauda Vrsæ mai.

Deinde 24 ab inferiore in auricula 2

- 8^H 3^M πλατ: Diff. per Rad. 7 39
 8 5 πλατ: Fuit in perpendiculo ad polarem stella quædam lucidior inter inferiorem & primam in □ Vrsæ minoris & secundam in Cauda Vrsæ minoris.

Postea obseruabatur pro parallaxi Radij Distantia vtriusque humeri Orionis cum canali, eaque inuenta fuit 7° 28' exactissime bis.

- H. 8½ Fuit in Meridiano sequens & superior in Mandibula Cete.

Postea eadem distantia vtriusque humeri Orionis sine Canali inuenta est 7° 26' exactissime bis.

Ex quibus colligitur quod obseruationes 2 antecedentium dierum factæ abundant quasi 2 minutis. In ijs quæ hodie die 30 factæ sunt canalis aberat, ideoque hac correctione non est opus, quamuis per se leuicula.

DIE 5 DECEMBRIS.

Vesperis obseruabatur 24
 in hunc modum.

- 7^H 1^M πλατ: Diff. 24
 ab Aldeboran 6 57 exacti. bis
 Nulla tunc in perpendiculo fuit, nec circa meridianum aliqua ob nubes videri potuit.

Vice versa 24 a Boreali Cornu 2

- 7^H 13^M πλατ: Diff.
 per Radium 9 9½ exacti. bis
 Fuit tunc præcise in perpendiculo ad Polarem stellam secunda in Cauda Vrsæ maioris.

Postea 24 a Meridionali Cornu 2

- 7 29 πλατ: Diff.
 per Radium 9 27 exacte bis
 Nulla ob nubes in perpendiculo visa est.

Deinde 24 a sinistro pede Erichtonij.
 7 36 Dist. per Radium 10 53 exacte
 7 34 Fuit in perpendiculo ad Polarem
 Ultima in Cauda Vrsæ maioris.
 H. 7½ πλατ: Distantia 24 ab inferiore in
 auricula 5 9 53
 Hæc obseruatio ob Lunæ splendo-
 rem minus certa.

DIE 6 DECEMBRIS.

Obseruabatur 24 vt sequitur.

10^H48^M Distantia 24 ab Aldeb. 6 56½ bis

Vice versa 24 a Boreali

Cornu 5

10 52 Dist. per Radium 9 20 exacte
 Nulla nunc in perpendiculo fuit.

Postea 24 a Meridionali

Cornu 5

H. 10½ πλατ: Distantia per Radium...¹
 Fuit tunc in perpendiculo ad Po-
 larem secunda illa in Capite Dra-
 conis.

Plura capi non potuerunt ob tectum.

OBSERVATIONES MARTIS.

DIE 21 OCTOBRIS.

Vesperis obseruabatur ♂ in hunc
 modum.

H. 10½ Distantia ♂ a superiori
 Capite II 9 20 bis

Vice versa ♂ ab inferiori Capite II

H. 10½ Dist. per Radium 8 16 bis
 Non usque adeo serenum.

Fuit tunc præcise secunda Caudæ
 Vrsæ maioris in recta linea ad per-
 pendiculum cum Polari stella.

Ergo ex globo paruo in Meridiano de
 æquatore 16½°.

Postea ♂ a Lucido pede II

Dist. per Radium 10 37 semel, nec
 enim ob nubes obseruari sæpius
 potuit.

H. 11½ Fuit tum tertia in Cauda Vrsæ
 maioris in recta linea ad Polarem
 perpendicula, sed non bene ob nu-
 bes obseruari potuit.

De æquatore in merid. G. 21.

DIE 22 OCTOBRIS.

Obseruabatur ♂ a sup. Cap. II

10^H55^M Dist. per Radium 9 21 ter
 Fuit tum in perpendiculo ad po-
 larem prima in Cauda Vrsæ ma-
 ioris exacte.

Vice versa ♂ ab infer. Cap. II

11 5 Per Radium 8 0 bis exacte

Postea ♂ a lucido pede II

11 10½ Per Radium 11 0 ter exacte

Postea pro latitudine ♂, dist. ♂

11 16½ a lucidiore in superiori manu
 10 48 bis

11 27½ Fuit secunda in cauda Vrsæ ma-
 ioris præcise ad perpendiculum
 cum Polari.

☾= splendor prohibuit eam obser-
 uare, quæ in curuatura genu est mi-
 nutula.

DIE 23 OCTOBRIS.

Vesperis obseruabatur ♂ in hunc
 modum.

8^H55½ Dist. ♂ a sup. Capite II

per radium 7 58½ bis exacte
 9 6½ 8 53 bis

Erat tunc inferior ex caudæ prox-
 imis præcise ad perpendiculum
 cum Polari.

Postea ♂ a lucido pede II

9 16 Dist. per Radium 11 0 bis

9 23 Dist. ♂ a curuatura in

genu II 7 8 exacte

Fuit tunc præcise ad perpendicu-
 lum cum Polari superior in □ Vrsæ
 maioris & Caudæ proxima.

¹ Nulla distantia in codice

² Sic in codice. Debet esse 8° 58'.

- 9 31 Dist. ♂ a Lucidiore quæ in manu II 11 16 bis
 9 44 Distantia ♂ ab illa quæ in latere inf. II 2 4 bis
 Fuit tunc in perpendicularo lucidior in □ Vrsæ minoris cum vltima in Cauda Vrsæ maioris. Eratque in perpendicularo quasi infra ♂.

DIE 30 OCTOBRIS.

Obseruabatur ♂ vt sequitur.

- 8^h 18^h Dist. ♂ a super. Cap. II per Radium 8 39 bis exacte
 Erat tunc præcise in perpendicularo ad Polarem inferior ex sequentibus in □ Vrsæ maioris.

Viceversa capiebatur ♂ ab infer. Cap. II 8 24 Distantia per Radium 7 24

Nec vlla stella ob nubes capi potuit in perpendicularo.

Plura obseruare non licuit ob nubes subito exorientes. ♂ vero refractionibus adhuc fuit obnoxius, cum hæc cœlitus denotarentur.

DIE 29 NOUEMBRIS.

Ego autem per lineas rectas primum ♂ obseruavi, quando Canis Minor eleuabatur supra Horizontem ad quantitatē distantie lucidi humeri Orionis & balthei eiusdem. Videbam quod ♂ esset in linea recta quæ exquisitè tendit ab inferiori Capite Geminorum in Propum, ab altera vero parte decussatim erat in linea ducta a suprema in manu borealis Gemini in eam, quæ est iuxta genu inferioris Gemini, proxima nimirum in eo triangulo ad eiusdem curuaturam versus lucidam in pedibus, ita vt sit quasi in linea recta cum inferiore Capitis & lucida in pedibus, paululum tamen meridionalior. Erat autem tunc in horologio Hora 8^h.

De stella quadam in Cete.

Ducta linea recta a Scheat Pegasi, quæ est iuxta pedes anteriores lucidior in stellam iuxta Caudam Cete, tertie magnitudinis, apparuit quædam alia rubicundiuscula in eadem linea

versus Horizontem, quæ etiam ab altera parte fuit cum extrema & maxime occidentali in quadrato Cete & Lucida Arietis quasi in vna linea recta, nisi quod Lucida Arietis paululum esset in ea linea occidentalior. Videndum an hæc stella sit lucida in Cauda Cete nec ne¹. Oriebatur circa hæc tempora Canis Maior, quando ♂ obseruabatur.

Postea obseruabatur ♂ per Radium vt sequitur.

- 9^h 31^m πλατ: Dist. ♂ a super. Cap. II 9 16 bis
 Nulla tunc fuit in perpendicularo.
 9 43 πλατ: Vice versa dist. ♂ ab infer. Cap. II 10 20
 Nulla in perpendicularo.
 9 49 Postea ♂ a lucido pede II 10 12
 Nulla in perpendicularo.

H. 10^h πλατ: Fuit in perpendicularo postea cum Polari prima illa quam antea accepimus.

Notandum quod in obseruationibus horum duorum antecedentium dierum obseruatum sit cum Radio, nimirum die 28 & 29 Nouembris circa ipsius initium vbi oculus applicabatur, appposito quodam orichalcico canali, quem aurifaber per imprudentiam fixum reliquerat, ita vt amoueri nequiret. Erat autem is canalis craßus $\frac{1}{2}$ vnus gradus. Hinc parallaxis seu aberratio visus geometrice supputanda venit. Potest autem idem fieri mechanice facilius, obseruando nimirum fixarum distantiam prioribus similem & absque cum illo additamento, sic enim patebit defectus aut redundatio, vt in sequentibus, vbi fuerit serenum.

DIE 30 NOUEMBRIS.

Obseruabatur ♂ vt sequitur.

- H. 8^h fere. Dist. ♂ a super. Cap. II 9 32 exacte
 Fuit tunc in Meridiano Lucida γ πλατικῶς. Eodem tempore fuit in perpendicularo ad polarem prior & superior in □ Vrsæ minoris.

¹ Erat reuera lucida cauda seu β Ceti.

Vice versa ♂ ab infer. cap. II

8^h 50^m πλατ: Dist. per Radium 10 22

Nulla tunc fuit in perpendicularo
aut Meridiano.

9 1^h πλατ: Postea ♂ a lucido
pede II 10 18 exacte

9 3 πλατικῶς Fuit in perpendicularo ad
Polarem stellam secunda & infer-
rior in □ Vrsæ minoris.

Postea ♂ a super. Capite II

9 13 πλατ: Dist. per Radium
8 28 exacte

Nulla tunc in perpendicularo capi
potuit.

DIE 5 DECEMBRIS.

Vesperī observabatur ♂ in hunc
modum.

7^h 17^m πλατ: Dist. ♂ super. cap. II
per Radium 10 54 bisexacte

8 32 πλατ: Dist. ♂ ab infer.

Cap. II 12 4 bisexacte
Fuit tunc præcise in perpendicularo
ad Polarem superior & prior in □
Vrsæ minoris.

Postea ♂ a super. pede II

8 43 πλατ: per Radium 6 53 exacte.
Nulla tunc in perpendicularo vel
Meridiano capi potuit.

Deinde ♂ a Lucido pede II

8 50 circiter. Dist.
per Radium 9 52 exactiβ.
Nulla etiamnum in perpendicularo
fuit.

H. 8^h πλατ: Fuit in perpendicularo ad
Polarem exacte inferior & prior
in □ Vrsæ minoris.

Pro Radio examinando

postea capiebatur distantia vtriusque
humeri Orionis, eaque inuenta fuit ali-
quoties 7 26. Exinde cæteræ observa-
tiones corrigendæ, quæ 4 minutis de-
ficiunt.

H. 9 M. 32 Videbatur ♂ per lineas rec-
tas primum versus Polum ab ea,
quæ ducitur a suprema manu bo-
realioris II vsque in pedem infe-
rioris australiorem: ab altera par-

te secundum ductum Zodiaci ab
inferiori Capite II vsque in infe-
rius Cornu γ nisi quod hanc line-
am versus Boream paululum ex-
cederet, idque solummodo pro
quantitate diametri sui corporis
vel ad summum $\frac{1}{2}$. Videbatur quo-
que in linea recta a Lucido hu-
mero Erichtonij siue Capella cum
ea quæ est in curvatura inferioris
II, nisi quod hanc lineam paulu-
lum versus ortum exceßiße vide-
retur insensibili tamen differentia.

H. 9^h Dist. ♂ a superiore in genu
Borealis Gemini 1 43

DIE 6 DECEMBRIS.

Observabatur ♂ vt sequitur.

9^h 12^m πλατ: Fuit exacte in perpendi-
culo ad Polarem inferior e priori-
bus in □ Vrsæ minoris.

9 26 πλατ: Dist. ♂ a super.
Cap. II 11 15 terexactiβ.
Nulla tunc in perpendicularo vel
Merid. visa est.

Vice versa ♂ ab infer. Cap. II

9 31^h πλατ: Dist.
per Radium 12 32 bis exacte
Nulla in perpendicularo fuit aut Mer.

Deinde ♂ a Lucido pede II

H. 9^h paulo plus, Dist.
per Radium 10 7 bis exacte
Nulla tunc in perpendicularo capi
potuit nec in Merid. ob vicinum
Lunæ splendorem.

Deinde ♂ a super. pede II

9 56 πλατ: Dist.
per Radium 6 48 ter
Nulla in perpendicularo.

10 3 Postea ♂ a superiore
in Genu bor. II 1 28 bis exacte
Fuit tunc præcise in perpendicularo
ad Polarem inferior & lucidiqr
in Capite Draconis vt puto.

Limitatis hisce observationibus ♂
cadit in 5 Gradum 24 M. ☿ cum lati-
tudine 3° & 21 minut¹.

¹ In margine adscriptum.

Postea ♂ ab illa quæ in manu superioris II.

H. 10½ Dist. per Radium . . .¹

Nulla in perpendicularo vel Merid.

A pluribus stellis ♂ capinon potuit.

10 34 πλατ. Fuit in Meridiano oculus ♂.

10 36 Fuit ♂ in linea recta cum super. pede & super. Cap. II, nisi quod ♂ paulo eleuatur eſſet. Vice verſa ♂ in recta linea ab illa, quæ in manu super. II & lucido pede II.

DIE 10 DECEMBRIS.

Vesperī obſeruabatur ♂ in hunc modum *appropinquans* ☉ *Solis*.

7^h38^m πλατ. Dist. ♂ a super. Cap. II
12 26 bis exactiſ.

Minuto ſesquialtero circiter ante erat lucida ♀ in meridiano. In perpendicularo nulla deprehendi poterat.

Vice verſa ♂ ab infer. Cap. II

8 12 πλατ. Dist. per Rad. 13 49 bis exactiſ. Fuit tunc præciſe in perpendicularo ad Polarem prior & ſuperior in ☐ Vrfæ minoris.

Longitudo ♂ 4°20' ☉ | Corr. 4 15²
Latitudo 3 0 B. | Latit. 3 2¹²

Postea ♂ ab inferiori pede II

8^h30^m πλατ. Dist. per Rad. 9 57 exactiſ. Nulla tunc in perpendicularo vel meridiano fuit.

Deinde ♂ a ſuperiore in Genu

8 51 Borealis II 1°16' bis exacte

8 47 πλατ. Fuit præciſe in perpendicularo ad polarem inferior e prioribus in ☐ Vrfæ minoris.

Longitudo 3 32½ ☉	Sumpto medio provenit
Latit. 3 8 Bor.	Locus ♂ 3 49☉ ³
	Latit. 3 5 B. ³

In globo perpendicularum circuli verticalis hiſce duabus ſtellis non poteſt applicari, reperiuntur enim ambæ ſub meridiano verſus ſeptentrionem.

9^h11^m πλατ. Erat ♂ in linea recta cum Capella & Cane minore, niſi quod Canis minor inclinaret nonnihil verſus Meridiem, fuitque poſitus talis:



9^h26^m πλατ. Erat præciſe ♂ in linea recta cum ſiniſtro pede Erichtonij, eratque poſitus talis.

* Sinister
pes Ericht



Canis minor *

In globo correfpondet Capella ſatis exacte, pede Erichtonij multum verſus aſtrum grad. 12 circiter recedente.

Pro Radio examinando inuenta fuit diſtantia vtriuſque humeri Orionis ter G. 7 M. 27¹.

A pluribus ſtellis ♂ ob ſplendorem ☿ vicinam capi non po-

tuit, multo minus ♄ cui adhuc vicinior erat ☿.

Correſto Radio & aſto Circulo maximo per ſtellam in dextro brachio Ericht. ad Canem minorem vſque, Locus ♂^{tis} e diſtantia a duabus in pede & genu II in eandem lineam rectam incidit Longit. 3 30 ☉, Lat. 3 20 B., ductaque linea a Capella per eundem locum

¹ Nulla diſtanta in codice.

² In margine poſtea adſcriptum.

³ Poſtea adſcriptum.

♂ Canem minorem a latere dextro relinquit $\frac{1}{2}$ quasi vnus gradus.

Atque hoc quam proxime vero consonum. M. David Fabricius repperit iuxta horam 12 ♂ long. 3 40 \odot , lat. 3 22 B.

DIE 28 DECEMBRIS.

Vesperis obseruabatur ♂ in hunc modum.

H. 9½ πλατ: Dist. ♂ a super. Cap. II per Radium 12 16 semel exacte, cœlo nubiloso.

Fuit tunc in perpendicularo ad Polarem secunda in □ Vrsæ minoris, in Merid. nulla ob nubes visa fuit.

Vice versa ♂ a Bor. Cornu ♀.

H. 9½ πλατ: Dist. per Rad. 9 54 bis inter nubes.

Nulla in perpendicularo vel Meridiano visa fuit.

Nihil omnino postmodum ex stellis videre licuit, quamuis serenitatem ad duodecimam vsque præstolati fuimus.

N. B. Antecedentes obseruationes per Radium hic Wandesburgi factæ non sunt magni momenti, neque inter se consentientes. Ideo apponam alias Achronichias trium superiorum planetarum denotationes, quas hoc anno & sequenti in Orientali Frisia habuit Dominus David Fabricius Relterhauix in eleuatione poli p. 53 M. 38 & long. p. 30 circiter. Eas mecum communicauit A° 1598 mense Maio. Adfunt etiam aliæ nonnullæ obseruationes & quædam astrologica, item de eclipsibus ☿ & ♀ Anni 1598 in Februario¹. Sed præmittam eas quas prius misit idem Dominus Fabricius circa initia anni 1598.

¹ Omnes has obseruationes in Appendice ad obseruationes anni 1598 inuenies. Cf. T. VIII p. 13, 425 sqq, 430.

APPENDIX AD OBSERVATIONES ANNI 1597.

PRIORES OBSERVATIONES QUAS MISIT MIHI DOMINUS DAVID FABRICIUS.

Hoc prætermittere nolui nec etiam debui quod distantias γ a stellis sequentibus et præcedentibus eundem ductum respectu æquatoris habentibus non fumpserim prout iubet & suades non sine causa, de qua in literis. Sed sciat T. Exc. meum instrumentum distantias maiores 35 gradibus vel circiter non capere. Ideo alijs stellis ex parte necessario mihi fuit vitendum. Alias optime intelligo, ad quid conducat ista tua sincera admonitio vel potius cautio.

De tempore γ & δ circa 19 Augusti huius anni observatio mea.

DIE 21 AUGUSTI		γ & Hum. seq. Orionis	17 35
die videlicet \odot mane hora 4.		Dist. γ & Hum. seq. Orionis	17 10½
Dist. γ & δ	1° 14'	Dist. γ & Aldeb.	12 30
Dist. γ & Aldeb.	11 20	Hinc de tempore γ ratiocinatio fieri poterit.	

Facta motuum proportionem die 19 Augusti γ & γ circiter 12 minut. ad visum distabant.

De tempore stationis γ anno 97 in Nouembri.

NOUEMBRIS DIE 3.		7 NOUEMB. (die \odot).	
γ distabat		γ distabat	
ab australi capite Π	7 15	ab eodem cap. austr. 7	10 exacte
a Procyone	19 21	a Procyone	19 29
DIE 6 NOU. (die videlicet \odot).		γ & δ distabant	28 58
γ distabat		17 NOU. hora 6 matut.	
ab eodem cap. austr. Π	7 10 exacte	γ & caput Merid. Π	
a Procyone	19 25	distabant	7 45
Dist. γ & δ	28 52	γ & Procyon	20 25

De tempore ingressus η in 0 \odot anno 97.

Anno 97 23 Octobris die \odot mane distantia η & arcturi g. 33 57', distantia η & Reguli 35 33.

30 Octobris die \odot mane η & arcturus distabant 33 33, η & cauda \odot 17 35'.

Ex his duabus observationibus vel ex sola distantia Reguli & η (quia in latitudinibus non puto notabile diferimen esse, quod longitudini errorem ingerere possit) vteunque apparet η ingressum in 0 \odot die 25 Octobris, quo die Ephemerides Stadij dant locum η 1 Gr. 16 \odot , magna sane differentia ab ipso cælo.

Observationes in alcititia quadam Stella in asterismo

Ceti anno 96 apparente habitæ¹.

Anno prædicto die 3 mensis Augusti observaturus matutino tempore Iouem eiusque distantias a vicinis stellis insignioribus (quia ob æstiuum aërem & auroram minimæ vix apparebant) per instrumentum meum observaturus, conspexi versus meridiem in asterismo Ceti insolitam, & antea ea magnitudine in isto loco non visam stellam, cuius aspectus diligens & loci consideratio suspitionem de nouo Cometa exorto statim mihi mouit. Inspiciebam mox globum meum stelliferum, perlustrabam canonem stellarum Prutenicum, an forte eius magnitudinis stella illæ existeret, sed nihil reperi, quod ad locum, multo minus

¹ Hæc est stella varanensis - Ceti

ad magnitudinem visam quadraret. Hora igitur 1¹ ante ☉ ortum die prædicto distantiam γ & Aldebar. accepi exactam Gr. 24 Min. 9. Distantia γ & stellæ claræ versus meridiem (nam in hunc modum, cum nihil certi de illa mihi constaret, stellam nouam notabam) 20 22' circiter. Sole iam exorto altitudinem Meridianam exactam γ per quadrantem reperi Gr. 50 M. 2.

9 Augusti mane circa idem tempus distantia γ & Aldeb. erat 23 Gr. 55 minut. Distantia γ & stellæ versus Meridiem vel stellæ nouæ 20 Gr. 31 Min., altitudo Meridiana γ in ipso ☉ ortu exacta erat Gr. 50 M. 7.

11 Augusti mane altitudinem huius nouæ stellæ (a qua tanquam incognita haecenus γ obseruaueram) accepi exactam Gr. 30¹ M. 31 fere.

Distantia γ & nouæ stellæ tunc erat Gr. 20 35'. stella hæc erat in Meridiano cum lucida γ iam eundem duobus circiter gradibus transisset.

14 Augusti exactam habui obseruationem mane: Distantia γ & Aldeb. 23 43, altitudo Meridiana γ 50° 12'. γ & noua stella distabant Gr. 20 M. 36, altitudo huius stellæ nouæ 31° 31'. Distantia huius stellæ a cauda Ceti 27 50' fere. Hæc noua stella & mandibula Ceti 12 Gr. 51'. Eadem noua & lucida γ 26 36 (addidi in scriptis meis obseruationem tunc: Hæc γ 2^{ae} magnitudinis est, paulo maior lucida γ , rubens vt ♂).

17 Augusti mane distantiam huius nouæ stellæ & lucidæ γ accepi 26 37'. Nouæ & mandibulæ 12° 50' an vitio obseruationis euenerit, vt nunc vno minuto distantia lucidæ mandibulæ & nouæ stellæ discreparet, non scio. Quod facile in instrumento duas rimulas tantum habenti fieri potuit. Eodem tempore distantia γ & Aldeb. erat Gr. 23. 42, altitudo meridiana γ 50 12' vel paulo plus.

21 Augusti mane distantia γ & Aldeb. 23 40'. Respondebant tunc distantia lucidæ γ & Cometæ 26 37, Cometæ & mandibulæ 12 51 vel 50¹.

Differentiam obseruationum distantiarum nouæ stellæ & lucidæ γ & mandibulæ (quæ aliquando erat vno minuto maior vel minor vt ex præpositis obseruationibus liquet) credo ex refractionibus (qua me nunc instruxisti) originem habere, quod videlicet aliquando citius, aliquando paulo serius easdem distantias obseruauerim. Nam mandibula Horizonti propior maiorem refractionem & proinde minorem distantiam dabit, & si forte hoc modo in distantia Cometæ & lucidæ differentia excusari non possit, quod altitudo lucidæ circa illud tempus refractionis expers fuit, puto tamen sic excusari, quod noua stella sublimior facta minorem refractionem habuerit & perinde distantia a lucida maiorem. Sed T. E. pro subtili suo ingenio hæc omnia & singula diligentius rimabitur.

Post 21 Augusti instrumentis locum ipsius non obseruauimus amplius, quia nulum motum ex præcedentibus obseruationibus animaduertere potui. Vidi tamen prædictam stellam postmodum aliquoties vsque ad dies priores Septembris, sed quotidie quasi diminui. Ex receßu γ , cuius illuminatione eam magnitudinem habere præsumebam, nunc item diminui existimabam, & propterea amplius, vt forte fixam existentem non curabam, nec etiam propter continuas fere aëris obscuritates cæteros planetas tunc aliquibus septimanis obseruabam, nisi quod γ distantiam ab Aldeb. 1 Sept. mane inuenirem 23 54', altitudinem eius Meridianam 50° 41'.

Si obseruationes hæc de ascititia stella eiusmodi eßent, quæ ad confirmationem tuæ sententiæ facere possent, gauderem vtique. Feci tamen quantum potuit tunc fieri propter causas in literis adductas. Testor autem nihil imo ne iota quidem aliter me scripsisse quam obseruari, quod et distantia γ ad eandem stellam patefacient.

¹ Sic in codice. Debet esse 31°.

OBSERUATIONES ANNI 1598.

OBSERUATIONES SOLIS.

Quoniam a fine antecedentis anni per totum Ianuarium vsque in primam Februarij decuriam nulla affulfit constans serenitas obseruationibus opportuna, sed perpetuum fere vduum, obscurum, flatulentum & inamœnum cœlum seu potius aëris constituto; idcirco in mensem Februarium obseruationes differre, adeoque incompletam eius primam decuriam, quando nonnulla ex organis meis astronomicis e Dania nuper huc Wandenburgum allatis & in obseruatorio prius ordinato tunc primum dispositis, vsui denuo adaptare incipiebam.

Sequuntur itaque ea, quæ sequenti mense Februarij cœlitus designauit.

DIE 11 FEBRUARIJ.

Vna hora a meridiano cum ☉ serenius splenderet, ad horologij examinationem attendimus in hunc modum.

H. 1 M. 15 in horologio distabat ☉ a meridiano per gradus Æquatoris 22° 30'. Vnde liquet horologium iusto tardius promotum per horæ quadrantem.

H. 1 M. 23 ☉ distabat a Meridie 25° 38' eiusque altitudo 22 35

H. 1 M. 28 Fuit distantia æquatoria 26 45

Cumque in horologio monstraretur exacte H. 1½, erat dist. ☉ a Meridie 27° 56', Altit. vero ☉ 21 55

Postea hora 1½ erat ☉ dist. 30 46 Eadem iusta altit. 21 2 per ferreum quadrantem, part. vero 21 15 per minorem inauratum.

Horam exacte 2 horologio sonante distantia ☉ a meridie 34 30

Altit. ☉ in min. quadrante 21 1

in altero 19 58

Horologio monstrante 2½ ☉ distabat a Meridie 41 43

1 Sic in codice. Fortasse debet esse 20½.

2 Sic in codice. Fortasse debet esse 20½.

Tandem cum æquatoria Armilla ad ☉^{lem} directâ ostenderet ad amuñim 45° & tres horæ debebant a meridie effluxisse, horologium monstrabat solummodo 2½, vt & hic desideretur quarta horæ pars. Fuit & ☉^{lis} altitudo 15° 50' per Quadrantem ferreum, per minorem vero 16, deficientibus saltem 5'.

Atque hinc tempora verificari poterint.

Antecedentia omnia scripsit Oligerus Rosenkrantzius sua manu, siquidem is obseruationi Ecclipsæ, vt prius annotatum, interfuit, qui heri, die nimirum 15 hinc Wandenburg discedens Daniam repetijt, cum per 14 dies primum Lubecæ paululum, postea hic vltcrius conuersatus mecum fuisset.

DIE 21 FEBRUARIJ.

Altitudo ☉ in meridiano iuxta lineam meridiani correctam

per Volubilem 29 37

per . . .² 29 45

. . .² 29 40

Altitudo 29 35 30

2 35

Altitudo vera 29 38 5

☉ in 12 49 ☾, Declin. vera 6 45 30

36 23 30

53 36 30

Pone itaque eleuationem poli 53 35 prima experientia. Hæc antecedentia debent ex altitudinibus verificari. nulla enim adhuc ad amuñim correctâ sunt.

DIE 24 FEBRUARIJ.

Obseruabatur Altitudo ☉ meridiana per Quadr. Volub. 30 50

Et hæc ex Altitudinibus verificari debent.

DE ECCLIPSI ☉ MAGNA DIE 24 FEBRUARIJ
PAULO ANTE MERIDIEM.

Cum disposita essent instrumenta ad obseruandum hanc Ecclipsin, tam Armillæ quam Quadrantes, serenitas quidem ab initio aliqualis, tam a matutinis eius diej horis quam ad instans Ecclipteos affulgebat. Verum paulo antequam Luna solare corpus suo interiectu attingere videretur, cœlum nubibus obducatur, ita vt ☉ videri nequiuisset, quotiescunque tamen aliquo modo nubes rariiores factæ sunt, vt aliquo modo per eas ☉ transpareret ad eius faces per aliquot obseruatores diligenter attendimus.

Animaduersus est autem successiue considerando circa horam 9 min. 52, quod adhuc toto suo limbo circumquaque rotundus fuerit, vnde necdum Ecclipsis inceptat.

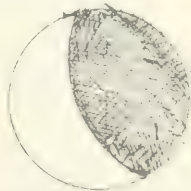
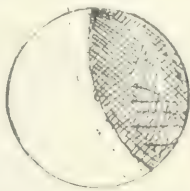
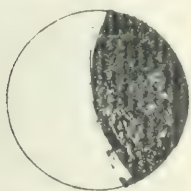
At hora 10 M. 3½ per Armillas æquinoctiales qua fieri potuit diligentia, visus est ☉ aliquantulum interiectu ☿ ab occidua sui parte portionem amissiße ad digitum quasi 1½ ad eum fere modum quem hæc figura repræsentat.



10^h 3½^m abfuit digitus 1½
id est Mta 3½ proxime.

Poterant itaque de ☉^{le} abesse 3½ Minuta quam proxime, quæ quasi 7 minuta in tempore efficiunt, adeo vt deliquium inceperit 9^h 56'. Quantum hinc vlla ratione discernere licuit. Neque enim vltra 1 minutum ante vel post primus visibilis ingressus esse potuit.

Hora 10 M. 28 dimidia pars ☉^{is} quoad visum inter rarefactas nubes a Luna obtegebatur, ad instar eiusfigurationis quam hic vides.



Hora 10 M. 33 paulo plus quam medieta de ☉^{le} aberat, ita vt quasi 7 digiti desiderati sint, quemadmodum hæc figura repræsentat.

Cum vero hora esset 11 ☉ quidem non videbatur ob nubes densiusculas interiectas, sed nihilominus aëris obscuritas instar crepusculi matutini ita, vt lux diej plurimum remissa fuerit, innuebat ☿ circa id tempus in medio deliquij laborasse. Idque vsque in horam 11. vel paulo post. Nam cum quadrans horæ esset post horam 11 aër paulo lucidior erat quam antea, quod indicio erat medium Ecclipsis iam præterijße & ☉^{le} a ☿^{is} interiectu magis magisque

liberatum fuiſſe. Poſtea nihil amplius vsque ad finem deliquij, licet vltra horam 12 ſedulo aſſederimus, de ☉^{is} videre licuit, propter nubes denſiores eum prorfus obtegentes.

Ex quibus patet quod, quatenus ex iſtis obſervationibus certitudinem ratam elicere liceat, puri deliquij initium iuxta horam 9 M. 56, Medium autem hora 11^m, vel forte vno aut altero minuto antea. Neque enim hæc ob nubes craſſiores ☉^{lem} obtegentes cum viſui is omnino non pateret, ſatis præciſe diſcernere licuit.

Certum tamen eſt medium deliquij fuiſſe intra horam 11 completam & minut. inſuper 16. Adeo vt ſi medium huius pro deliquij medietate aſumpſerimus inſenſibiliter aberrare contingat, niſi forte aliquantum propius ad 6^{tem} horæ partem ab 11 accedere lubeat, quod tamen incertum eſt. Neque enim requiſitam certitudinem hic aſſequi dabatur. Ex ijs vero, quæ vtcunque patuerunt, liquet ab initio ad medium tranſſuiſſe quam proxime horam 1 cum quadrante. Ideoque totum pene ☉^{lem} a corpore noſtro intuitui interceptum fuiſſe ad 11 digitos ſi non eo amplius. Quod & aër circa medium deliquij tenebroſior redditus arguebat.

Poterint hæc conferri cum vtroque viſitato calculo tam Alphonſino quam Coperniceo, tum quoque noſtro, & manifeſtum euadet noſtram reſtitutionem in hac Eccliſſi ſolari non minus quam antea in altera Lunari apparentijs cœleſtibus ſatis correſpondere, quatenus eas in vtroque ob deliquium rimari nobis dabatur, quemadmodum ex ſubſequentibus calculis tripliciter huc applicatis manifeſtabitur.

NB. Poſtquam examinaui diligentius Armillas æquatorias, quibus hæc tempora demenſus ſum, deprehendi eas 1^o differre ab exacto meridiej ſitu, ita vt cum ☉ reuera in Meridiano eſſet, monſtraret 181^o pro 180^o. Ideoque 4 minutis tempus iuſto plus producerent, quæ 4 minuta vbique auferenda veniunt a temporibus horis & minutis prius denotatis. Ita vt fuerit initium deliquij 9^m 52^m quam proxime, atque cœtera momento hinc rectificanda.

Pone initium huius deliquij hic Wandesburgi 9^m 51^m

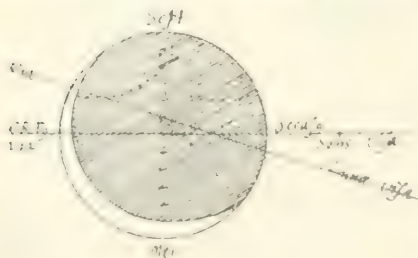
Roftochij 10 3

& inſenſibiliter aberraberis.

Finis Roſtochij

12 25

Inter Viburgum & Mariagriam ſub meridiano oppidi Hobro obſeruauit Chriſtianus Iohannis Ripentis, qui per triennium antea mihi fuit domeſticus. Eccliſſin ☉^{is}, & quidem quali vna oſtaua horæ poſt decimam circiter duos



digitos vel forte paulo plus abſuiſſe a corpore ☉^{is} a parte occidentali. Cum autem medium eſſet deliquij videbatur ☉ ita a ☉ rectus vt appoſita monſtrat figura, ita vt quaſi vndecim digiti abſuerint de parte ſuperiori. Atque hoc plane modo vti appictum eſt, tunc apparuit deliquium. Fuit autem tunc tempus in horologio paruo circa horam vndecimam vel paululum vltra etiam quaſi per oſtaua horæ partem. Finis non obſeruabatur. Atqui tum

☉^{lis} lumen subobscurum ac pallidum admodum tanquam in crepusculo matutino aut vespertino, ita vt gramina in superficie terræ subpallida apparent & ☉ vix perceptibilem vmbram faciebat, tam pauculo lucebat lumine. Ea pars quæ a ☿ tegebatur obscura erat, ita vt color eius discerni nequiret. Altera vero portiuncula quæ libera instar lunulæ veluti appictum est restabat, lumen quidem aliquale edebat, sed non adeo fulgidum prout alias in Sole fit. Neque erat color ita rutilus vt alias totaliter fulgente. Sed erat color subalbicans, nec oculos ita percellens sicuti alias fit. Acute etiam intuenti apparebat imago eius in oculo etiam clauso, eadem quæ hic in limbo ☉^{tri} apparet, quasi imprimeretur imago ☉^{lis} ipsi oculo, quod tamen erat momentaneum nec diu durauit. Horologium per quod hæc tempora rimatus erat, ad ☉^{tem} erat correctum ponendo indicem in hora & minuto æstimatue quo ☉ eo die ibi oriri debuit, ita vt tota circumferentia eius exstaret supra Horizontem visibilem, id quod refractionem cauere.

In ipso meridie ad murum cuiusdam templi considerata restabat quasi spatium inter tertiam & quartam ☉ a ☿ adhuc obtectum quemadmodum iuxta superiorem partem punctatum vides, atque in eadem quasi dispositione. Monstrabat vero Horologium etiam tunc horam duodecimam.

De hac Eclipsi ☉^{lis} sic perscripsit ad me Christiernus Longomontanus olim mihi domesticus Rostochio.

Ecclipsis ☉^{lis} Rostochij obseruata.

Hora 10 M. 5 sensibilibiter | *Die 25 sub H. 10 M. 4 vel paulo ante, Initium*
 ☉ *ecclipsatus apparuit.* | *H. 12 M. 25 exacte* *Finis*

Ergo huius medium H. 11 M. 10

Quantitas maximi deliquij inter 9 & 10 dig.

Tota autem duratio H. 2 M. 22 posito initio H. 10 M. 3.

Wittebergæ ex obseruatione M. Melchioris Jostelij.

Videbatur Eclipsis in summo vigore circiter H. 11 M. 29 A. M.

Finis Eclipseos erat circiter horæ ☿ a meridie, duo ferme digiti a parte australi lucebant, cum contra Tabulæ Prutenicæ ☿ digiti a parte septentrionali exhibeant.

Hæc tempora non sunt exacta, siquidem non potest esse differentia meridianorum 15 M.

In ☉^{lis} autem Ecclipsi obseruata præcisionem quam a nobis hic fieri potuit, adhibuimus. Tempora non modo ex quadrante sed etiam ex Planisphærio horizontali, in quo exacte lineam meridiæ pridie eius die adinuenimus, adeo vt nullus aut plane insensibilis error hic esse queat.

Eadem Ecclipsis Wittebergæ, vt scribit Magister M. Jostelius, adeo exacte non est obseruata, quod clepsidris vsi sint, ad lineam Meridiæ non satis exacte illic inuentam. Etenim cum ibidem essem, admonui quadrantis usum in temporibus ex ☉ circa meridiem rimandis nullum fore aut lubricum & incertum.

Has obseruationes ☉ scripsit in quibusdam litteris ad me

M. Joachimus Radenicus¹.

Pro Ecclipsi ☉^{tri} exactius obseruanda, die præcedente lineam Meridiæ in Planisphærio inuestigauim (de cuius tamen veritate ipse sum dubius) & canalem 10 pedum longum fabricauim, per quem cum primum Luna Solem ingreßa animaduertetur, fuit eius Altitudo 26° 5'. Eodem ipso temporis momento fuit Distantia ☉^{lis} a Meridie in Planisphærio deprehensa 33° 55'. Respondet tempus ad altitudinem ☉^{lis} supputatum 10^h 51'.

¹ Natus hic erat Rostochii anno 1575, mortuus est a. 1603.

Cum \odot ad quantitatem \uparrow Solem ingreſſa eſſet, fuit Altitudo \odot $26^{\circ}45'$. Diſtantia a Meridiano $29^{\circ}25'$.

Cum quarta pars \odot obumbrata eſſet, \odot 115 Altitudo $27^{\circ}45'$. Diſtantia \odot 115 a Meridiano $25^{\circ}10'$.

Cum 3^{ta} pars \odot obſcurata eſſet, Altitudo \odot $28^{\circ}20'$ exacte. Diſtantia a Meridiano $22^{\circ}0'$.

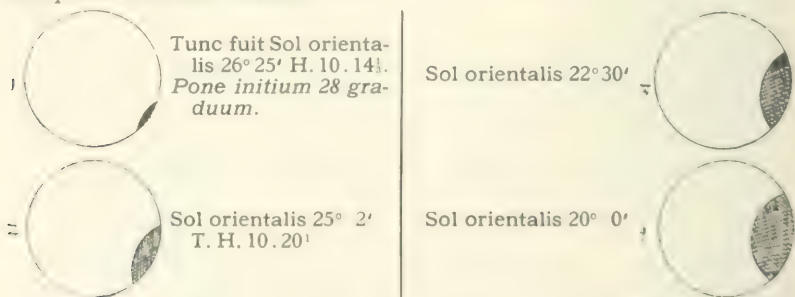
Cum media parte obſcuratus eſſet, \odot Altit. $29^{\circ}10'$. Diſtantia a Meridiano $18^{\circ}5'$. Horologia templi D. Jacobi ſonante vndecimam, diſt. \odot a mer. 12° . Hinc vel lineæ Meridianæ, vel horologij errorem deprehendere licet. Circa hoc tempus maxima erat \odot obſcuratio, adeo vt & \odot per nubes transpareret, cuius paulo poſt altitudo pro tempore rectificando & linea meridiana exactius inuenienda deprehenſa $34^{\circ}35'$. Et \odot 115 eo ipſo tempore diſtantia a Meridiano $9^{\circ}35'$.

Etiã autem nec in canali nec viſu adeo exacte maxima huius deliquij quantitas diſcerni poterat, quod radij debiles admodum eſſent, attamen ultra \uparrow corporis \odot 115 obſcuratas fuiſſe ſatis conſtabat (quaſi 9 digitorum \uparrow) & Luna \odot 11 in media Eccliſpi ita inſinuata erat, vt corniculatus appareret. In vltimo autem huius deliquij fine, quem ſatis exacte obſeruauimus in canali tum viſu diſtantia \odot a meridiano & quidem poſt meridiem $7^{\circ}25'$, cui reſpondet tempus $12^h26'$, quo tempore ob ædium altitudinem \odot altitudo haberi non licuit.

Erat itaque huius Eccliſpis ex obſeruatione initium $10^h3'$, medium $11^h14'$, Finis $12^h26'$.

ECCLIPSIS SOLIS ANNI 1598 MENSE FEBR. DIEJ 25 VRANIBURGI OBSERUATA¹.

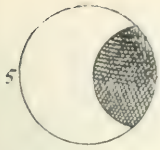
Verior ratio ex meis tabulis præbet digitos 9 $\frac{1}{2}$, qua etiam quantitate Sol deſicere a quodam ex meis Vraniburgi iſthic (vt 4 reſiduorum inſtrumentorum, quæ præ magnitudine efferri tam cito nequibant, curam haberet) relicto ſtudioſo deprehenſus eſt, & tempora alias per armillam æquatoriam 18 pedum in diametro a principio vsque ad finem (fuit enim toto iſthic tempore ſerenum) meæ reſtitutioni apprimè congruentia cœlitus denotata ſunt, quæ erant eiſcemodi, vt deliquim inciperet iſthic H. 10. 10^a, finem haberet H. 12. 19^a, ideoque medium exiſteret M. 11. 12^a.



¹ Figuræ ſequentes in folio 131 recto et verſo codicis H inueniuntur, quod poſſe illi inſertum eſſe videtur et forteſſe ab ipſo obſervatore Tycho niſum eſt. Manu Tycho nis nihil præter verba «Vraniburgi obſervata» et «Pone initium 28 grad.» conſcriptum eſt. Nomen obſervatoris erat David Petri (danice Pederſen). Præmiſſimus excerptum ex epiſtola Tycho nis ad Keplerum d. 9 Dec. 1599 (vid. T. VIII p. 210).

² Addit. Kepleri ad Tycho nis M. 11. 12^a «Initium deliquij» p. 210.

Hic Tycho literis ad me initium H. 10. 10^a.



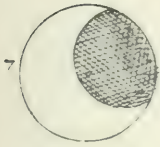
5

Sol orientalis 18° 5'



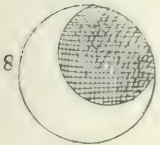
6

Sol orientalis 15° 15'



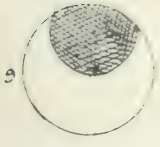
7

Sol orientalis 12° 5'



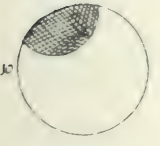
8

Sol orientalis 9° 0'



9

Sol orientalis 5° 35'



10

Sol orientalis 3° 20'

Sol in Merid. 0° 0'



11

Sol occident. 1° 35'



12

Sol occident. 3° 15'



13

Sol occident. 4° 40'
H. O M. 18'

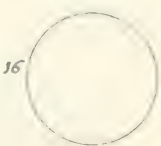
14

Sol occident. 7° 15'



15

Sol occident. 7° 30'



16

¹ Addidit Kepler: "Tycho fumit finem H. 12. 19 literis ad me".

DIE 3 MARTIJ.

Obſeruabatur Altitudo ☉
in Meridie 33 32½
Locus ☉^{lis} in 22° 47' (, Decl. 2 52½

Parallaxis 1 40

Provenit Altitudo Poli 36 26 40
53 33½

DIE 7 MARTIJ.

Altitudo ☉ Meridiana 35 5½
per Volubilem exacte. Erat ap-
prime ſerenum & tranquillum
velut tota nocte antecedente.

Locus ☉ noſter 26 45½ (reduſtus

Altitudo obſervata 35 5 0

Parallaxis addenda 2 27

Refractio lub. 0 35

Altitudo correctæ 35 6 52

Declinatio 1 17 35^m.

Altitudo æquatoris 36 24 27

Altitudo poli 53 35 33

Potes itaque absolute & præciſe
vſi altitudine poli 53 35 33.

DIE 12 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q. Volub. 37 3½

DIE 14 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Quadr. maiorem

Volub. 37 50½

vel 37 50 35

Circa Veſperam

6^h 57½^m Alt. Procyonis Mer. 42 39

Canis maior occid. 11 30

Altitudo Merid. Cordis ☉ 50 19½

Declinatio 13 54½

36 24 55

53 35 5

8 58 Tranſiit Cor Hydræ per Meri-

dianum habens in Altitud. per

Quadrantem Volub.

maiorem 29 31½

9 35½ Tranſiit Cor ☉ per Meridi-

anum habens altit. 50 19½

Locus ☉ in meridie 3 40½ V

Declinatio 1 28

Altitudo obſervata 37 50½

Parallaxis add. 2½

Refractio aufer. 0½

Vera altitudo 37 52½

Altitudo æquatoris 36 24½

Altitudo poli 53 35½

vt prius

DIE 15 MARTIJ.

Altitudo ☉ mer. per Quadrantem

Volub. 38 13 dubia

Horologium quo vſi fumus rite fuit
promotum ab heſterna meridie. Nam
quarta tantum minuti parte iuſto ce-
lerius proceſſit.

Eadem veſpera

obſeruabatur Altitudo meridiana Cani-

culæ per Q. Volub. maior. 42 39

7^h 1½^m Canis maior occid. 11 30

DIE 16 MARTIJ.

Altitudo ☉ merid. per Quadr.

Volub. maiorem 38 38

Horologium quo vſi fumus monſtra-
uit tunc temporis 11^h 58½^m.

Ergo deſideratur ſaltem circiter ſes-
quialterum minutum.

6^h 53½^m Tranſiit Canicula per meridi-

anum habens in altitud. per Q.

Volub. maiorem 42 39

Locus Solis noſter 5 39 V

Declinatio 2 15 7

Altitudo 38 38

Parallax add. 2 20

Refractio 0 15

Altitudo correctæ 38 40

Altitudo æquatoris 36 25

Altitudo poli 53 35

quod dimidio ſaltem minuto deficit
a vera altitudine poli.

DIE 17 MARTIJ.

☉ Altit. Merid. per Vol. mai. 38 56½

Horologium monſtrabat 48½

min., promotum igitur fuit iuſto tar-
dius 11½ minutis.

DIE 18 MARTIJ.

Obſeruabatur Altit. ☉ Merid. per Q.

Volub. maior. 39 22

Monſtrabat tunc horolog. 11 51½

Quare promotum fuit iuſto tardius 8½
minutis.

DIE 20 MARTIJ.

Alt. ☉ Merid. per Q.

Volub. maior. 40 10½

Linea Meridiej per Quadrantem maiorem volub. prius adinuenta omnino conuenit cum ea quæ per Quadr. minorem orichalcicum azimuthalem fuit adinuenta. Quare tuto ej in subfequentibus obseruationibus fidi potest.

DIE 21 MARTIJ.

Altitudo ☉^{lis} Meridiana per Q. Volub. maiorem obseruabatur 40 32½

DIE 22 MARTIJ.

Altit. ☉ Merid. per Q. Volub. maiorem obseruata 40 55 præcise

DIE 30 MARTIJ.

Obseruabatur Altit. ☉ Merid. per Q. Volub. maiorem 44 8½

DIE 31 MARTIJ.

Altit. ☉ merid. per Q. Volub. maiorem 44 21
Monstrabat tunc horologium 12^h 45½ Promotum ergo fuit iusto celerius M. 45½.

DIE 12 APRILIS.

Altitudo ☉ Meridiana 48 35

DIE 19 APRILIS.

Obseruabatur Altit. ☉ merid. per Q. Volub. maiorem 50 52½

DIE 20 APRILIS.

Obseruabatur Altit. ☉ merid. per Q. maiorem Volub. 51 9

DIE 21 APRILIS.

Altitudo ☉ merid. obseruabatur per Q. Volub. maiorem 51 27½

DIE 22 APRILIS.

Obseruabatur Altit. ☉ Merid. 51 44½

DIE 26 APRILIS.

Obseruabatur Altit. Merid. ☉^{lis} per Q. Volub. maiorem 52 55½
Dubia propter tabulatum.

WITTEBERGÆ.

Primo pro Altitudine Poli cognoscenda.

Infante Solstitio Hyberno licet linea Meridiej nondum satis eßet comperta, sed solummodo per compaßum vtunque disposito instrumento, sequentia pro altitudine poli Wittebergæ exploranda adinueni.

DIE 9 DECEMBRIS.

Circa meridiem Altitudo ☉^{lis} per Sextantem orichalcicum pro capiendis altitudinibus dispositum sic obseruabatur & ad vßum adhibita est 14 43

Parallaxis addita 3

Alt. cum parallaxi 14 46

Refractio 7½

Alt. libera & vera 14 38½

Declin. ☉^{lis} add. 23 30

Altitudo æquatoris 38 8½

Altitudo poli 51 51½

Eadem Vespera

obseruabatur altitudo Polaris maxima cum supra polum eßet 54 42 50

Sed aßumetur potius 54 43

Dift. a polo nostro,

subtr. 2 51½

Altitudo Poli 51 51½

quod concordat cum priori.

Alt. stellæ in fine caudæ Vrfæ maioris, sed dubia obseruatio, 20 4 50

Decl. antepenultimæ

in cauda 58 11 20B.

Complementum

declinationis 31 48 40

Altitudo Poli 51 53 30

DIE 10 DECEMBRIS.

Alt. ☉ in meridie 14 42 50

Altitudo vera 14 38 20

Altitudo Poli 51 50 40

DIE 20 DECEMBRIS.

Alt. ☉ in meridie 14 58 50

Altitudo vera 14 54 20

Altitudo Poli 51 51 20

OBSERVATIO DELIQUIJ LUNARIS PENE
TOTALIS DIE 10 FEBRUARIJ POST MED. NOCT. SEQ. VERSUS
CREPUSCULUM MATUTINUM.

Supputaui ab initio ratione nobis vſitata quando ☿ tranſitura eſſet nonageſimum Ecclipticæ gradum ab Horizonte, vbi nimirum Parallaxi Longitudinis deſtituitur. Inueni id fieri 13^h37', nempe vna hora cum ☿ a media nocte. Quare circa id tempus attendi diligenter ad eius diſtantiam a Corde ☿, cui ☿ propinqua erat, eiſque locum pauculis gradibus prætergreſſa. In Latitudine vtrobique non magni momenti exiſtente diſcrimine, idque in hunc modum vt ſequitur.

Cum Procyon ſiue Canis Minor eleuaretur iuxta Quadrantem minorem inauratum 19^o diſtabat limbus ☿ occidentalis Regulo proximus ab eadem ſtella 5 37'. Et mox eadem fixa 19 gradus alt. habente eadem prorfus adiuuenta eſt diſtantia, vtpote quæ tantillo temporis interſtitio inſenſibiliter variaretur. Poſtea cum eadem Canis minoris ſtella exaltaretur 17^o adiuuenta eſt prior diſtantia ab eodem limbo ☿ 5 42'. In altitudine vero Procyonis 17^o fuit diſtantia alterius limbi orientalis, qui remotior erat a Luna, 6^o11'. Sed cum eadem ſtella attolleretur 16^o, deprehenſa eſt eadem diſtantia 6^o18', quæ duo ad inuicem limitanda veniunt.

Quando ☿ putabatur eſſe iuxta Meridianum, deprehenſa eſt Altitudo ſupremi limbi 48^o30', inferioris autem 47^o55', ſed huic obſervationi non nimium fidendum, eo quod ſitus Meridiei non ſatis adhuc præciſe innotuerat, quem poſtea eadem nocte dirigendo armillas æquatorias ad Poli ſitum & ſtellarum hinc inde declinationes diligentius inquiſui, quoad tam cito fieri poterat.

Poſtmodum vt conſtaret aliquid certi de poli huius loci ſublimate, vnde cæteræ obſeruaciones dependent, atque in vſum deducuntur, animaduerti diligenter ad ſitum ſtellæ Polaris, quando in Meridiano erat infra Polum, quod perpendiculari ad oculum applicato quando Schedir Caſiopeæ, ſeu potius medium ſpatium inter hanc & Caſiopeæ eiſdem caput erat cum eadem Polari ſtella in eodem verticali circulo, comperi. Fuit autem tunc per Quadrantem ferreum ſeſquicubitalem adiuuenta ſtellæ Polaris minima altitudo 50^o54'. Quibus ſi addatur eiſdem ſtellæ a Polo remotio, quæ hoc tempore eſt iuxta priora noſtra obſeruata 2^o52', prouenit vera Poli ſublinitas 53^o46', pro quibus ego nunc accipio 53^o, donec per maiora inſtrumenta ipſiſſimum minutum aut eiſdem ſemiſem, prout opus fuerit, rimatus fuerim. Atque hac eleuatione Poli in diſponendis Armillis æquatorijs mox eadem nocte vſus ſum.

Deinceps rurfus ☿ diſtant. a Regulo ſcrutatus ſum, quando Can. Min. eleuabatur 11^o, inuenique eam eſſe 6 20', idque quoad remotiorem limbum ☿ a Corde ☿.

Ex his antecedentibus in ☿ a Regulo diſtantijs circa 90^o obſeruatis poterit eiſ locus examinari ante Eccliplin, vnaque fixarum fieri comprobatio, modo parallaxis ☿ diligenter præcaueatur atque eiſ latitudinis & declinationis conueniens vti ſcis habeatur ratio, poſteaue per motum ☿ diurnum qui 12 gradus eo tempore quam minimum exceſſit fieri eiſdem loci ad medium deliquij applicatio, aſſumendo nimirum pro quibuſlibet duobus minutis in tempore vnum minutum in gradibus.

Tempus autem huius deliquij lunaris qua fieri tunc potuit diligentia ſequenti modo denotatum eſt.

Paulo ante obſcurationem ☿ obtegebatur nubibus quibuſdam, quæ poſtea ſucceſſiue diſſoluebantur, ita vt principium ingreſſus vteunque animaduerti potuerit ſine admodum ſenſibili errore, per rariſculas tamen nubes. At quia nullæ ſtellæ diſcrete cernebantur ob earundem nubium rariſcularum interpoſitionem, obſeruata eſt tunc, cum limbus ☿ orientalis horizontem nonnihil

respiciens, vmbra terræ tingi cerneretur, altitudo supremæ circumferentiæ $\frac{7}{8}$ per Quadrantem minorem inauratum 23°. At quia paululum antea poterat incipere Eclipsis, licet per tenues nubeculas & ob raritatem vmbre terræ, iuxta sua extrema id dignosci nequiverit, insensibiliter aberrabimus, si altitudinem supremi limbi $\frac{7}{8}$ in ipso limbo deliqui principio altissimè absumptum absolute 24°. Cui te potes fundare. *Dat hor. 4 m. 14 iuxta calculum*¹.

Quando superior limbus ¶ eleuabatur 20⁶. ¶ quali media sui parte videbatur
vmbra ingreßa.

Obferuabatur tunc Caput Ophiuchi verſus ortum in diſtantiā a meridiano æquatoria per Armillas orichalcicas æquinoctiales eadem nocte quoad fieri potuit diſpoſitas $26^{\circ}24'$.

Et paulo ante Spica III° pariter remouebatur a meridiano versus occasum. Quando tertia pars I° refrabat, fuit altitudo supremi limbi $19^\circ 0'$. Obseruabatur tunc Caput Ophiuchi $35^\circ 25'$ a meridiano. Circa horam quintam sonantem tam in vrbe quam horologijs videbatur de I° restare $9'$ per Radium obseruata. habuit autem tum Cauda I° altitudinem $31^\circ 0'$ per maiusculum ferreum quadrantem, accipiebatur etiam tunc per æquatorias armillas distantia Spicæ III° a meridiano $36^\circ 30'$. Hinc poterint verificari antecedentia horologiorum tempora collatione etiam facta cum sequentibus. Erat autem apprime serenum circa hæc tempora depulsis vndiqueque omnibus nubibus, ita vt tam I° quam stellæ fatidis dilucide apparent.

Hora 5 cum vna tertia in horologio quadrato oblongo, quod horas sonat (nam alia mea horologia, quæ horas, minuta & secunda monstrant tunc quo nupere allata eßent atque in via aliquo modo læsa & quedam in ijs amissa in integrum necdum erant restituta) quo in omnibus hijsce (Eclipses obseruationibus ob aliorum defectum vsus fuit, tunc inquam per Radium obseruabatur) pars lucida, vbi crassior erat 6' solummodo adimplere idque qua fieri potuit accurate. Erat tunc Cauda () in altitudine 28° 27' per Quadrantem ferreum. Et Spica ♀ eodem instanti 18° 45' per minorem quadrantem. In armillis vero Spica ejusdem a meridiano distantia 41° 10'.

Hora 5^{re} fere restabat pars ¶ illuminata 5' per Radium. Altitudo Caudæ ¶ part. 27 21' per maiusculum ferreum quadrantem. Altitudo Spicæ 17 45' per Quadrantem minorem.

Hora 5 35' iuxta dictum horologium itidem per Radium capiebatur partis adhuc illuminatæ 3'. Erat tunc altitudo spicæ 16 15' & eadem a meridiano versus occasum in gradus æquatorias remouebatur 45° 36'.

Cauda ¶, observata est supra Horizontem attolli 26° 0'. Hora 5 42' quam proxime iuxta idem horologium restabant per Radium solummodo 3' de illuminatione ¶², quæ vilo modo discerni poterant, & tunc quoad æstimationem Medium Eclipsis extitit, ¶ quæ profundissime, quantum ea vice fieri poterat, vmbra terræ immergebatur. h̄ stella eleuabatur tunc 19°.

Nam paulo post iuxta horam 5. vifa est aliquantulum lumine augeri, quando altitudo Caudæ (erat 23. 0' & Spicae 11' 14. ") quæ etiam ipsa tunc remouebatur a meridiano 50" secundum æquatorem. Si itaque secundum horologium hoc ipsum constituerimus medium deliqui fuisse 5. 45' ad summum infensibiliter aberrabimus, poterit tamen hoc horologi tempus ex antecedentibus & consequentibus obseruationibus in altitudine (& stellarum atque earundem distantijs a meridiano æquatorij limitari.

¹ In margine hæc adiungit Tycho

² Addita fuit in margine eod. V. alia manu: "N. B. 'non eclipsabile' Hinc potest concludi, quod non potest conijcere, sed verosimile est aliquod faltem notabile superfuisse de ☾. Id vero quantum fuit per Radium metiri fallax est, ut sæpius experimenta sunt impromptu, vide Eclipsin anni 92 in Junio 14^a."

Postea cum ☿ ita Horizonti appropinquaret, vt ex nouo obseruatorio propter arbores interpolitās conspicī commodē nequiret, ascendimus Turriculum Wandesburgicum, ibique ☿ apparentijs attendimus vsque in eiusdem occasum, quæ in hunc modum se habebant, quatenus ob diluculum matutinum & Solem iam iam exortitum, tum quoque tenues vapores Horizonti vti fit obuersantes eadem discerni poterant. Hora 6 fuit altitudo superioris & lucidi limbi ☿ tam per Quadrantem minorem quam per Radium astronomicum $3\frac{1}{2}^{\circ}$ & ☿ tunc admodum sensibiliter lumen receperat atque adauxerat, habens in parte lucida $7'$ per Radium. Hora 6 in horologio fuit lucida portio ☿ quasi $10'$ etiam per Radium. Erat autem tunc altitudo supremi limbi 1° tam per Radium quam Quadrantem.

Hora 6 $40'$ nihil amplius de ☿ apparuit, adeo propinqua erat Horizonti, ita vt vaporibus rariusculis obtegeretur, tum quoque ob lumen diei, ☉ iam exorto, licet non cerneretur ob interpositas densiusculas nubes versus ortum vtut in occasu ferentius fuerit. Poterat autem ☿ centraliter occidere $6^h 43'$ vel ad summum $45'$ secundum horologium. Atque hinc tempora horologij emendare licebit, modo locus ☿ visus applicetur & refractionum adhibeatur ratio.

Postea dormitum iuimus, nam totam noctem insomnem traduxeramus, vt disponerentur instrumenta & ad obseruandam Ecclipsin in nouo obseruatorio ea quibus opus erat adornarentur.

Aderat vero mihi inter obseruandum Oligerus Rosækrantz consanguineus & affinis meus dilectus, & se strenuum gerebat prout in terricola Sophia sic etiam Cœlesti amatorem & obseruatorem decebat.

DIE 16 FEBRUARIJ.

H. 2 M. 4 Horologium mediocre, quod singula minuta monstrat, sequente die post Ecclipsin primum Hamburgo receptum ab artifice emendare cœpi, quo postmodum præcipue vti animus est. Neque enim antea dabatur, siquidem instrumenta & horologia mea e Dania circa initium huius mensis huc primum receperam. Neque prius satis comoda & constans fuit serenitas.

In meridie vero antecedente huius diei, cum & hoc de quo dixi horologium correxissem, vt per duas sequentes horas in minutorum indice motum eius explorarem, alterum quoque quo in obseruanda Ecclipsi ☿ proxime vsi sumus examinaui & deprehensum est in ipsa Meridie horologium illud sensibiliter non aberrare. Mouebatur autem continue incorrectum a tempore Ecclipsios per dies 5 completos, & insuper horas circiter 6, aut si mauis numerare a tempore examinationis ad ☿ diei 11 pomeridiani circa horam 2 vt in antecedentibus, elapsi sunt dies circiter completi 5. Quare vitium, si quod habuit horologium, circa diem obseruationis ☿ Ecclipsios, obtinuit, quod tunc forte non rite ad ☉ vel stellas ordinatum erat. Idque in obseruationibus altitudinis ☿ & stellarum tunc factis experiri & corrigere licet, habita ratione motionis hucusque, atque sic tempora Ecclipsios præscripta multo exactius verificari. Id quod sequentes paginæ manifestabunt supputato & assignato prius loco ☿ ex nostra restitutione, vt cætera eo rectius pateant.

Pro initio Ecclipsios.

Locus ☿ in $2^{\circ} 0' 11''$, Latitudo $0^{\circ} 26'$ Borealis.

Altitudo centri ☿ in principio deliquij $23^{\circ} 45'$

Parallaxis ☿ in circulo altitudinis $51'$

Subtracta refractione 6

Remanent parall. $45'$ in circulo altitudinis.

Ex hac eruitur parallaxis Longitudinis $36'$, Latitudinis $34'$ australis, demptaque Latitudine ζ a parall. latit. Aufr. remanet apparens Latitudo ζ $8'$ australis.

Distantia ζ a meridiano $64^{\circ} 23'$, quæ addenda est ad ascensionem rectam quæ est $153^{\circ} 15'$, & prouenit A.R. M.C. 217 $38'$, a qua subtrahita A.R. ζ $334^{\circ} 30'$ remanet arcus $243^{\circ} 8'$, qui conuersus in tempus exhibet horas 16 & $14'$ ad initium eclipsis.

Pro digitis Eclipticis denuo inuestigandis.

Sicuti se habet integer diameter ζ^* ad 12, ita se habet summa semidiametrorum Lunæ & vmbræ (detrahita prius latitudine ζ^*) ad digitos eclipticos.

Semid. ζ	15' 26"
Semid. vmbræ	40 15
Summa semid.	55 41
Latit. ζ	25 23 subtr.
Residuum	30 18
Resp. 11 digiti.	

Calculus \odot & ζ ad Annum 1597 completum Januarij 9^o. 18^h P.M. ex Tabulis Tychonis Brahe.

Vera longitudo ζ a \odot	6° 1' 43" 42"
Verus locus ζ^{ae}	5 2 32 37
Vera latitudo ζ septent. desc.	25 24

Observatio cœlitus deducta ostendebat 2^o M. ad minimum de ζ restare adhuc illuminata, cum circa medium eßet deliquij: itaque debebant 11 quam proxime digiti vmbram terræ ingredi. Quare in hoc calculo abundant quasi $\frac{1}{2}$ vnus digiti.

Has sequentes obseruationes ζ misit ad me M. Joachimus Radenicus.















Quadrante sesquipedali, cum ζ^* circiter quarta pars vmbram eßet ingreßa (initium enim ob nebulas videre non licuit) deprehendi Arcturi Altitudinem $55^{\circ} 12'$, cui respondet tempus ex supputatione $4^{\text{h}} 44'$. Cum dimidia ferme parte obscurata eßet, inuenta eiusdem stellæ altitudo $54^{\circ} 32'$, tempus H. 4 M. 51. Tertia parte extra vmbram existente Altitudo Arcturi $53^{\circ} 14'$, tempus $5^{\text{h}} 9' 20''$. Superexistente $\frac{1}{2}$. Altitudo Arcturi $52^{\circ} 27'$, resp. $5^{\text{h}} 18'$.

Circa medium obscurationis ζ nubibus ita inuoluebatur, vt an hæc Eclipsis totalis fuerit, exacte discerni nequiuert, cum autem ex nubibus emergeretur, cumque quarta quasi pars ab vmbra eßet liberata, propter diluculum stellæ apparere desierunt, quare superiorem limbum ζ obseruau, cuius altitudinem inueni 2° exacte. Respondet itaque dictæ altitudini $6^{\text{h}} 48'$. Plura ob Horizontis vicinitatem obseruari non potuerunt.

De hac Eclipsi ζ^* sic scripsit ad me Christiernus Longomontanus olim meus domesticus Rostochio. Eclipsis ζ^* Rostochij obseruatæ medium Die 11 Februarij H. 6 M. 4 A.M.

Postscripta: Lunæ deliquium hic Rostochij ipsa nocte aduentus mei non satis præcise obseruatum est, saltem ex phalibus quibusdam ad ingreßum & egreßum ex vmbra confimilibus medium enucleau. Quod cœlum nec sub initium nec medium a nubibus defecatum erat, & finis ante submersionem ζ^* non contigit. Obseruationes tamen mediocres sunt quas Doct. Wilhelmus Laurensbergius ad Arcturum per mediocrem quadrantem pro hoc medio rimando habuit.

*OBSERVATIO ECLIPSIS ☾ A° 1598 MENSE FEB.
ALCMARIÆ FACTA IN HOLLANDIA.*

	Altitudo Caudæ Ω 42.15 Resp. in tempore 15 ^h 50 ⁱ posita eleuat. poli 53°.		Altitud. Caud. Ω 32.15	
	Altit. Caudæ Ω 41 gra.		Altit. Caud. Ω 30.10	
	Alt. Caud. Ω 40.35		Alt. Caudæ Ω 28.45	
	Altitud. Caud. Ω 39.20		Altitud. Caud. Ω 26.50	
	Altit. Caud. Ω 38.20		Altitud. Caud. Ω 24.25	
	Altitudo Cau. Ω 36.30		Altitudo Caudæ Ω 23.15	
	Altitudo Caudæ Ω 34.35		Altitudo Arcturi 46.40	

Daer na en hebbe ick niet meer connen obserueren, dan dit alles heb ick met groten vlyt waergenomen.

Hanc Eclipsin ☿ obseruauit Alchmariz in Hollandia Wilhem Johannis qui globos ex mea restitutione parauit. Estque alias latis diligens, nam vidit apud me rationem obseruandi.

Poteris hinc differentiam longitudinis locorum elicere, quæ est inter nostram hic Wandesburgi obseruationem atque illam ibi tactam.

<i>Explorato calculo hæc pro- ueniunt</i>	Initium huius Eclipsis {	Wandesburgi	4. 6
		Alcmarij	3. 48
		differ.	18
		Ergo differentia Merid. p. 41 ² .	

OBSERVATIO ECLIPSEOS LUNÆ QUÆ CONTIGIT ANNO 1598 DIE 6 AUGUSTI VESPERI WANDESBURGI.

Quoniam dies quo hæc Eclipsis euenit mediocriter ferens fuit, correctæ sunt horologia, tum in Meridie tum postea sub horam 6 a Sole, quæ vbique deprehensa sunt mediocriter se habere, adeo vt vix 2 M. revolutionem in orlo anteuertent in vltima correctione.

Disposita etiam sunt instrumenta ac Armillæ æquatoriz lineæ meridiæ applicatæ, vbi notandum quod linea Meridiæ in armillis ferreis quæ inferius fuerunt 40 minutis vera posterior fuerat, qui error in sequentibus obseruationibus vbique tollitur subtrahendo 40 M. vel 2 $\frac{1}{2}$ temporis.

Ad altitudinem ☿ capiendam vñ sumus superius in turricula quadrante portatili orichalcico maiori.

Instante Eclipsi cælum nubibus tenuioribus ac rarioribus substratum fuit, similiter etiam in ortu, vbi ☿ apparuißet, nam quamquam eo in loco magis a nubibus liberatum erat, nihilominus ad altitudinem 4 aut 5 p. ob vapores minus defæcatum exstitit. Sub aduerso vero cardine vbi Sol occidit satis ferenum fuit. Ideoque pro horologijs examinandis occasum ☿ visum ita deprehendimus.

Per paruum horologium
quod in turricula habuimus

H. 7 M. 22 $\frac{1}{2}$ Inferior limbus occid. per maius horologium	H. 7 M. 19 $\frac{1}{2}$
H. 7 M. 24 $\frac{1}{2}$ occidit medius ☿ per medium horologium	H. 7 M. 21 $\frac{1}{2}$
H. 7 M. 26 $\frac{1}{2}$ ☿ totus occidit per minus horologium	H. 7 M. 23 $\frac{1}{2}$

Hinc habita refractionis & parallaxeos ratione ad visum ☿ occasum horologia examinari queunt.

Sequuntur quæ in dicta Eclipsi haberi poterant obseruationes.

H. 7 M. 57 in horologio medio inferiorum	| Incepit ☿ egredi ex vmbra & apparuit quali 1 M. vmbra egressa
H. 7 M. 58 in horologio maiori seu maximo	ad partem orientalem. fuit autem tunc altitudo inferioris limbi eius seu lucentis, per portatilem in turri
H. 7 M. 52 in paruo horologio in turricula	P. 3 M. 26, resp. 7 ^h 54 ^m .

¹ Willem Janßoon Blaeu, qui per hiemem 1595—1596 Uraniburgi obseruauerat.

² Cfr. Kepleri Tab. Rudolph. cap. XVI (Opera ed. Frisch T. VI p. 556) ubi 5° 15' Keplerus inuenit.

Si itaque primum egressum iuxta correctiora horologia posueris hor. 7 M. 56 & Alitudinem inferioris limbi 3 p. exacte. insensibiliter aberrabis. Resp. 7^h 51^l.

Postea stella aliquo modo conspicuæ factæ sunt, quare pro horologijs corrigendis istæ obseruatæ sunt.

H. 8 M. 11^h per Medium horologium

H. 8 M. 11^h per Maximum

H. 8 M. 4^h per Minimum quod habuimus superius } Fuit Vultur in armillis
ferreis æquatorijs ori-
ent. 25° 19' obseruatus,
sed corr. 24 39. Altitudo infimi limbi ☿ superius per portatilem 4° 55'.
Fuit quasi pars quarta restituta de ☿, sed hæc obseruatio dubia est, pote-
ris vti ad horologia concilianda.

8^h 34^l per medium

8 35^l per maximum

8 26^h per minimum superius } Vulturis lucida in armillis obseruat. 19° 17', cor-
recte 18° 37' or. Altitudo infer. limbi ☿ in por-
tali superius 7° 32'. Lucidus limbus a Meridie
in alteris armillis Sept. 52° 20'. Fuit ☿ quasi media extra vmbra quantum
visu discernere licuit, fuit tum mediocriter serenum vbi ☿ erat.

Postea pro examinatione armillarum obseruabamus ad Borolybicum per magnum Quadrantem volubilem vnam 7 illarum in Vrfæ maiore quæ in Caudæ radice est. habens Longit. 31 60. in altitudine 43 p. 45 M. Fuit tunc Vultur obseruatus orient. 15° 22', corr. 14° 42', resp. 8^h 49^l. Horologium medium 8^h 51^l, maximum 8^h 51^l (resp. 8^h 48^l). Hinc tempora in horologijs conciliabis.

9^h 0^h in vtroque horologio } Visa est ☿ tota plena, splendidior tamen ab ori-
9 0 in minimo superius } entali parte magis quam occident.

Altitudo stellæ in radice Caudæ Vrfæ maioris 41° 53', resp. H. 9 M. 5.

Vultur obseruatus in armillis orient. 10° 51', corr. 10° 11', resp. H. 9 M. 7.

{ Sinister cubitus Antinoi in alteris armillis 14 31 or., resp. H. 9 M. 9.

{ Altitudo infer. limbi ☿ superius per portatilem Quadr. 11° 21'.

H. 9 M. 4^h in paruo horologio, vbi altitudo infimi limbi ☿ 11° 52', tota vndique clara visa est ☿. Si itaque posueris iuxta hoc horologium H. 9 M. 3, vbi altitudo infer. limbi ☿ est 11^h, in reliquis vero horologijs maioribus H. 9 M. 13 extremam liberationem a tota vmbra, insensibilis error committetur.

Postremo pro examinatione temporis & horologiorum.

9^h 27^h per medium

9 28^h per maximum

9 19^h per paruum

} Altitudo radice Caudæ Vrfæ maioris 39° 54'

} Os Pegasi or. fuit in armillis ferreis

} 35° 35', ob corr. 34° 55'

Vterius pro examinandis horologijs altero die post Meridiem sub horam primam obseruabamus ☿ in armillis æquatorijs ferreis habita ratione 40 M. tunc addend. Horologium medium celerius iusto mouebatur M. 11 S. 40. Horologium maximum celerius iusto ibat 12' 25". Hinc proportionaliter ab hora 6 vespertina hesterni diei, quando horologia similiter correctæ sunt, tempora in deliquio ☿ emenda.

Emendatio temporum ad præci- puas animaduersiones in Eclipsi.	Ergo Longitudo ☿ visa	23° 48' 33"
Parallaxis inclusa refractione in altitudine 3° 18', qualis fuit in primo egressu 45 ^l , resp. Long. 13 ^h 1 ^l , Lat. 43 ^h 4 ^l .	Latitudo visa	1 6 M.
	Ascensio recta ☿	326 31
	Declinatio ☿	14 34 M.
	Longitudo ☿	23 22 8
	Ascensio recta ☿	145 42

Resp. tempus $7^h 51\frac{1}{4}'$. Sed si ponatur altitudo inferioris limbi $3\frac{1}{2}^\circ$, erit tempus H. 7 M. 54.

Poſtea in totali liberatione ζ° ab vmbra fuit altit. centri ζ $12^\circ 0'$
 Parallaxis cum refractione $51' 0''$
 Vera ζ Longitudo $24 20$
 Latitudo $0 20$ M.
 Viſa Longitudo $24 24$
 Latitudo $1 11$
 Resp. Afc. recta ζ $327 7$
 Declinatio $14 32$
 Resp. tempus $9^h 8^m$.

Ex collatione horum omnium pone primum egreſſum ζ ex vmbra H. 7 M. 55.

Et totalem liberationem H. 9 M. 12.

Latitudo vera ζ
 in media eclipſi $0^\circ 25'$
 Semidiameter Vmbræ $46' 40''$
 Semidiameter ζ $18 0$
 Motus diurnus ζ a \odot° $14 18$
 Aggregatio ſemidiam. $64 40$

Scrupula incidentiæ & moræ dimidiæ ſimul $60'$, reſp. tempori H. 1 $41'$ ſubtrah.

Ergo medium H. 7 $31'$.

Ex initio egreſſus ζ ab vmbra alio modo.

Differentia ſemidiamet. $28' 40''$

Ex motu diurno ζ
 in tempore 23^m

$7^h 55'$

Ergo medium δ° $7^h 32^m$

Quod potius retinendum eſt.

Medium ad meridianum Vraniburgicum cui Tabulæ noſtræ ſunt accommodatæ Die 6 H. 7 M. 47.

Æquatio temporis pro ζ M. 5 add.

Reſp. { Simplex \odot $4^\circ 24' 51' 25''$

medij { Simplex ζ a \odot $5 27 37 20$

motus { Anomalia ζ° $6 10 47 34$

Hinc verus locus \odot $23^\circ 20' 55'' \delta$

Verus locus ζ° $23 19 52 \approx$

Quantitas Eclipſeos ex noſtra reſtitutione Dig. $13\frac{1}{2}$.

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 16 FEBRUARIJ.

Noctu obſervabatur η in hunc modum a Corde Ω .

H. M.	Diſt.	Altit. h per \odot . ferreum minor.	Cor Hydræ occid.
11 56 $\frac{1}{2}$	38 $4\frac{1}{2}$	33 15	23 1
12 3 $\frac{1}{2}$	38 $4\frac{1}{2}$	33 50	24 45
omnino eadem cum priore			
12 12 $\frac{1}{2}$	eadem adhuc diſt. præciſe	Altit. ob ca- minum ha- beri non potuit.	26 55

Vice verſa a Corde Hydræ.

H. M.	Diſt.	Altit. h per \odot . ferreum minor.	Cor Hydræ occid.
12 21 $\frac{1}{2}$	46 50 $\frac{1}{2}$	35 45	29 3
12 30	eadem diſt. exaſtiſ.	35 45	31 10
12 35	46 50 $\frac{1}{2}$	36 3	32 34
Poſtea a Cauda Ω			
12 45 $\frac{1}{2}$	18 46	35 55 $\frac{1}{2}$	35 7
12 54 $\frac{1}{2}$	18 44 dub.	36 24 $\frac{1}{2}$	37 56
1 3	18 46	36 34 $\frac{1}{2}$	34 3

Deinde obſervabatur η a Vindemiatrixe \mathbb{M} pro altitudine eius exactius rimanda.

1 16 $\frac{1}{2}$ 13 47 $\frac{1}{2}$ 37 6 $\frac{1}{2}$ 30 10

1 27 $\frac{1}{2}$ 13 47 $\frac{1}{2}$ 37 19

1 32 Fuit Altitudo Meridiana η
 per Quadrantem Volub. 37 20 $\frac{1}{2}$
 Fuit Spica \mathbb{M} tunc or. 12 7

1 42 $\frac{1}{2}$ Poſtea repetita diſtantia η
 a Vindem. \mathbb{M} , inuenta fuit 13 47 $\frac{1}{2}$
 Fuit tunc Spica \mathbb{M} orient. 10 27

Poſtea nubes verſus Meridiem exortæ ſunt, vt η ibi amplius videri non potuerit.

Poſtea cum verſus ſeptentrionem ſemper ſerenum remaneret, cœpimus erecto ante horam antea perpendicularo, cum Schedir Caſiopeæ in perpendicularo eſſet cum ſtella polari, per Quadrantem maximum altitudinem minimam ſtellæ Polaris Altitudinem

rimari, eamque ter adinuenimus exiguu interiecto tempore G. 51 M. 7½ ex-actissime.

Postea ea repetita fuit G. 51 M. 7½ id-que bis etiam summa præcisione. De- inde insensibiliter decrefcere uifa est, cuius rei sæpius periculum facere ob- nubes, quæ totum iam cælum occu- parant, non licuit. Experiundum ita- que erit die craftino, vtrum Quadrans per omnia rite dispositus fit. Quod si fit, de eleuatione Poli nihil ambigen- dum erit, sed perpendiculum se non recte habet in hac obseruatione. Ne- que enim Quadrans satis bene erat dispositus.

Hæc antecedentia debent ex altitu- dinibus verificari, nam nulla adhuc ad amußim correctæ sunt.

DIE 21 FEBRUARIJ

obseruabatur h̄ a Corde Ω.

H. M.	Dist. h̄ a Corde Ω	Alt. Cordis Ω
12 13	37 40½	46 58

Hæc antecedentia debent ex altitu- dinibus verificari, nulla enim adhuc ad amußim correctæ sunt.

Nulla postea ferenitas affulfit, quam- uis ad tertiam vsque præstolati simus nunc.

DIE 23 FEBRUARIJ.

Obseruabatur h̄ in hunc modum Meridiano appropinquans.

H. M.	Dist. h̄ a Corde Ω	Altitudo	1
12 3½	37 35	47 30	42 20
12 8½	37 35½	47 3	41 0
12 13½	37 35	46 38	39 46

Vice versa h̄ a Spica ♀.

H. M.	Dist. h̄ a Spica ♀	Alt. Aldeb.	1
12 19½	17 8	45 50	37 53
12 50½	17 7½	45 7	35 45
12 34½	17 7½	44 30	34 4
12 53½	Transfuit h̄		
	per Meridianum habens Altitudi- nem in Quadrante Volubili 38 6½		

12 55 Erat tunc Altit. Cordis Ω 42 4
Arcturus orient. 28 0

Demum & Polaris stella Meridianum transiuit, habens in altitudine per Quadr. Volub. 50 44

Eaque multoties repetita tum, cum ea Schedir Caßiopeæ eßet perpendi- cularis, tum quoque cingulo.

Altitudo tamen quod mutaretur inte- rea, uisus acumine discerni non potuit. Lineam quoque meridia- nam hoc modo tum ad Schedir, tum quoque ad cingulum rimati sumus.

Quadrans Volubilis satis rite disposi- tus fuit.

In armillis periculum non fecimus. Nec enim nisi ualde platice id fi- eri potuit.

Pro Poli altitudine rite constituenda.

Stella Polaris distat a Polo circa	2° 51' 45''
hoc tempus	
Altitudo Merid. Polaris	50 44
Altitudo Poli	53 35 45
At Cor Ω habet Alt. Merid.	50 21 45
Hoc anno Declin.	13 54
Altit. æq.	36 27 45
Altit. Poli	53 32
Pone	53 35
Canicula Alt. Merid.	42 39
Declin.	6 12½
Altit. æq.	36 26½
Polus	53 33½
Vera altit.	53 35½

Cui potes pro præcipuo te satis fun- dare.

Hæc antecedentia debent ex Altitudinibus verificari, nulla enim adhuc ad amußim correctæ sunt.

DIE 2 MARTIJ.

12h 22½' Cauda Ω in meridiano, Altit.	
per Q. Volub.	53 14½
Arcturus orient.	39 10
Decl. Caudæ Ω 16 50,	
Alt. Poli	53 35½

¹ Nomen et situs stellæ defunt in codice. Forfitan Arcturus uersus orientem fuerit.

² S. compositio de altitudine de cingulo.

Postea obseruabatur β in hunc
modum, I a Corde δ .

H. M.	Distantia	Alt. Cordis ()	Arcturus orient.
12 40	37 0	44 40	34 46
12 48	37 0	43 50	33 4
12 51	37 0	43 26	32 5

Vice versa β a Spica η .

1 2 $\frac{1}{2}$	17 37 $\frac{1}{2}$	42 40	29 35
1 11 $\frac{1}{2}$	17 38 $\frac{1}{2}$	41 50	27 21
1 16 $\frac{1}{2}$	17 37 $\frac{1}{2}$	41 8	26 22

Altitudo stellæ Polaris minima inuenta fuit, cum præcise in perpendicularo eßet intermedio spatio inter Schedir & Cingulum Caßiopeæ per Quadr. Volubilem 50 43 $\frac{1}{2}$. Linea quoque Meridiej, quantum hoc pacto per lineale magnum fieri potuit, quod non se extendit ab vna Tabulati parte ad aliud inuenta est. Quare inuenta est res adhuc alio modo, per funem longum creta infectum exploranda erit, vt tuto ej fidi possit.

At stellæ Polaris min. alt.	50 43 50
Distantia a Polo nunc	2 51 45
	53 35 35

Cordis δ Altit. Merid.	50 21
Declinatio	13 54
	36 27
	53 33

Per medium harum eleuatio Poli	53 34 $\frac{1}{2}$
-----------------------------------	---------------------

DIE 3 MARTIJ.

11 ^h 57 ^m obseruabatur per Quadr. Vol. Altit.	
Merid. Caudæ δ	53 15
Decl.	16 50
Alt. æquat.	36 25
12 38 $\frac{1}{2}$ Altitudo Merid. β per Quadr. Volub.	38 24 $\frac{1}{2}$
Erat Arcturus orient. inter nubes	27 55

Prouenit hinc Declin. β 1 59 B.

Postea β in hunc modum, I a Corde δ .

H. M.	Distantia	Alt. Cordis ()	Arcturus orient.
12 48 $\frac{1}{2}$	36 52	40 45	25 28
	inter nubes		
12 55 $\frac{1}{2}$	36 54 $\frac{1}{2}$	39 56	24 48
1 2	36 54 $\frac{1}{2}$	39 14	23 21

Vice versa β a Spica η .

1 15 $\frac{1}{2}$	17 36	37 45	19 1
	inter nubes		
1 24 $\frac{1}{2}$	17 40	36 30	18 19
1 35 $\frac{1}{2}$	17 40	35 22	

Stella Polaris ob crebras admodum nubes circa septentrionem videri non potuit, nisi quadrante horæ postquam Meridianum transiuißet.

Postea H. 1 M. 44 Altit. Spicæ η meridiana per Quadr. Vol. 27 25.

Erat nonnihil ferenum versus meridiem.

DIE 4 MARTIJ.

10^h 32^m Corrigebatur horologium quod motum fuit iusto celerius ab hesterno die H. 3 $\frac{1}{2}$ Pomeridiana in tempore 28 Minut. Hinc cætera intermedia tempora proportionabiliter æstimentur.

Anno 1585 completo habuit spica declinationem obseruatam a me 8° 56 $\frac{1}{2}$ '. Cumque per 100 annos 32 $\frac{1}{2}$ mutetur Minutis, resp. igitur 4 Minuta pro annis 12 hucusque, vt sit nunc vera eius declinatio 9 0 $\frac{1}{2}$, ponendo eleuationem Poli 53 35 &

altitud. æquat.	36 25 $\frac{1}{2}$
	27 25

Prouenit eadem 9 0.

Igitur & talis æquatoris eleuatio in β antea vsurpata erat, quo eius Declinatio recte constet in hunc modum.

Altitudo β	38 24 $\frac{1}{2}$
------------------	---------------------

	36 25 $\frac{1}{2}$
Declin. borea	1 59

DIE 6 MARTIJ.

Obseruabatur β in hunc modum
I a Corde δ .

H. M.		Altitudo ()	Arcturus orient.
11 47 $\frac{1}{2}$	36 42 $\frac{1}{2}$	44 30	34 12
11 51 $\frac{1}{2}$	36 42 $\frac{1}{2}$	44 4	33 7
11 55 $\frac{1}{2}$	36 42 $\frac{1}{2}$	43 33	31 59

Postea transiuit β
per Meridianum habens Altitud.
per Quadrantem Volub. 38 29 $\frac{1}{2}$

Minutula $\frac{1}{2}$ præcedens stella omni-
no ob (= splendorem capi non potuit.
12^h 8^h Arcturus orient. 28 47

Interim dum Polari cogimur intenti
eße tertia alæ præterijt. Quod malui-
mus quam hanc negligere.

Lineam Meridiej exacte iam vide-
mur adinueniße, & ab vtraque parte
signaße, cum Polaris in perpendiculari
eßet inter Schedir & cingulum Caßio-
peæ.

Stellæ Polaris altitudo minima

exactißime	50 44
	2 51 45
	53 35 45

Ex Corde Ω in confimili fere al-
titudine provenit eleuatio 53 35 15,
differentia 30".

Postea altitudo vindemiatrixis III° me-
rid. per Q. Volub. 49 34 $\frac{1}{2}$

exacte, quatenus per superius ta-
bulatum licuit.

Dat altitudinem Poli 53 35

Vice versa $\frac{1}{2}$ a spica III° .

H. M.	Distantia	Altit. Cordis Ω	Arcturus orient.
12 57 $\frac{1}{2}$	17 53 $\frac{1}{2}$	36 20	16 32
1 3 $\frac{1}{2}$	17 53 $\frac{1}{2}$	35 37	57 7
1 7 $\frac{1}{2}$	17 53 $\frac{1}{2}$	35 3	58 19
1 15	17 53 $\frac{1}{2}$	34 0	11 40
1 7 $\frac{1}{2}$	Transiit spica III° per Meridianum habens altit. 27 24		

Pro Sextante examinando dist. Cordis
 Ω & spicæ III° 54 0 ter exacte.

Debet eße 54 2, ergo duo minuta
deficiunt.

Examinatio antecedentium obser-
uationum pro poli altitudine.

Cordis Ω altitudo meridiana	50 19
Declin. hoc tempore	13 54 $\frac{1}{2}$
Altitudo æquatoris	36 24 $\frac{1}{2}$
Ergo altit. Poli	53 35 15
Rursus ex stella Polari versus Boream	
Altitudo stellæ Polaris minima est obseruata	50 44
Altitudo Poli	53 35 45

Exacta itaque Poli Altitudo

Wandesburgi	53 35 $\frac{1}{2}$
Quare Hamburgi erat	53 34 $\frac{1}{2}$
Spicæ III° altitudo	27 24 0
Altitudo æquatoris	36 24 20
Altitudo Poli	53 35 40
quod satis concordat.	
Pone itaque	53 35 $\frac{1}{2}$
Altit. $\frac{1}{2}$ meridiana	38 29 30
Altitudo æquatoris	36 24 30
Declinatio B.	2 5 0

DIE 7 MARTIJ.

Obseruabatur $\frac{1}{2}$ vt sequitur,
I a Corde Ω .

H. M.	Distantia	Altit. Cordis Ω	Arcturus orient.
11 42	36 39	45 20	36 21
11 47	36 39	44 53	35 6
11 51 $\frac{1}{2}$	36 39	44 30	34 3

Vice versa $\frac{1}{2}$ a spica III° .

11 59 $\frac{1}{2}$	18 0	43 32	32 1
12 1 $\frac{1}{2}$	18 0 $\frac{1}{2}$	43 7	31 16
12 5 $\frac{1}{2}$	18 0	42 50	30 23

Minutula & prima in ala III° omnino
ob (= splendorem in Meridiano haberi
non potuit.

12 12 $\frac{1}{2}$	Transijt $\frac{1}{2}$ per Merid. habens		
	Altit. in Quadr. Volub.	38 30	
	Arcturus orient.	27 35	
12 25 $\frac{1}{2}$	Fuit altit. Merid. tertiæ		
	in ala III°	37 11 $\frac{1}{2}$	
	Arcturus orient.	25 14	

Attendimus etiam simul ad Pola-
rem, cum in perpendiculari eßet inter
Schedir & cingulum Caßiopeæ, & in-
uenta fuit præcise Altitudo stellæ Po-
laris minima 50 44

Linea Meridiej plane eadem inuenta
est. Eodem momento, cum Quadrantem
Minorem orichalcicum Azimu-
thalem ad Polarem dirigeremus præ-
cise 0' adinuenimus.

12 ^h 49 $\frac{1}{2}$	Transiit Vindemiatrix III°		
	per Merid. habens altit.	49 33 $\frac{1}{2}$	
	Arcturus orient.	19 23	
1 8 $\frac{1}{2}$	Transiit spica III°		
	per Merid. habens altit.	27 24 $\frac{1}{2}$	
	Arcturus orient.	14 23	

Examinatio obseruationum præcedentium quoad altitudines & Polum.

Versus meridiem Cor Ω habet se vt prius, datque eandem prorsus altitudinem Poli nempe 53 35 $\frac{1}{2}$, liquidem eadem fuit altit. meridiana.

Tertia alæ \mathbb{M}

Altitudo obseruata	37 11 20
Declinatio nunc	0 47 0
Altitudo æquatoris	36 24 20
Eleuatio Poli	53 35 40

Abundant saltem $\frac{1}{2}$ M.

Spica \mathbb{M} , altit.	27 24 $\frac{1}{2}$
Declinatio	9 0 10
Altitudo æquatoris	36 24 30
Altitudo Poli.	

exacte congruens, 53 35 30

Vindemiator, alt. obf. 49 33 $\frac{1}{2}$

Declinatio 13 9

Exacte altit. æquat. 36 24 $\frac{1}{2}$

Versus septentrionem

Altitudo Polaris minima 50 44

Distantia a Polo 2 51 45

Altitudo Poli 53 35 45

Poteris itaque vti altitudine Poli hic

Wandesburgi satis præcise & absque

sexthæ partis vnus Minuti

iactura p. 53 35 $\frac{1}{2}$

Hamburgi p. 53 35

Altit. η præcedente nocte

obseruata 38 30 0

Altitudo æquatoris 36 24 30

Declinatio η 2 5 30

Afc. R. Cordis Ω 146 43

Ang. diff. ascenf. 35 10 40

Afc. R. η 181 53 40

Afc. R. Spicæ \mathbb{M} 196 2 0

Ang. diff. ascenf. 14 6 10

Afc. R. η 181 55 50

Afc. R. η limitata 181 54 45

Ex hac & declinatione supputatus est

verus locus η 0° 50' 42" $\underline{\Omega}$, 2° 40' 0" B.

Ad diem sextum Longit. η Latit.

Calc. Copern. 1 27 $\frac{1}{2}$ $\underline{\Omega}$ 2 19 Bor.

Alphonfinus 2 18 $\frac{1}{2}$ 2 47 Bor.

Locus obseruatus 0 55 $\frac{1}{2}$ 2 40 $\frac{1}{2}$ B.

Ad diem septimum

Iuxta Copernicum 1 22 $\frac{1}{2}$ 2 19 B.

Alphonfinos 2 13 $\frac{1}{2}$ 2 47 B.

Obseruat. meam 0 50 42 2 40 B.

DIE 9 MARTIJ.

Obseruabatur η in hunc modum.

I a Corde Ω .

H. M.	Indistantem	Procyonis	Alt. η orient.
11 7	37 6 $\frac{1}{2}$	22 13	39 19
11 10 $\frac{1}{2}$	37 5 $\frac{1}{2}$	21 35	38 14
11 13 $\frac{1}{2}$	37 5 bis $\frac{1}{2}$	21 13	37 34

Vice versa η a spica \mathbb{M} .

Alt. inf. Cap. II

11 18 $\frac{1}{2}$	18 6	38 45	36 19
11 22 $\frac{1}{2}$	18 5	38 12	35 24
11 24 $\frac{1}{2}$	18 5	37 55	34 55

Hæ distantia non ita exquisitæ atque debuerant capi potuerunt ob nimium (= splendorem.

11 54 $\frac{1}{2}$ Transiuit η per meridianum habens Altitudinem per Quadr. Volub. 38 33 $\frac{1}{2}$

Erat tunc Arcturus orient. 27 15

12 5 $\frac{1}{2}$ Transiuit tertia alæ \mathbb{M} per merid. habens Altitud. per Quadr. Volub. 37 12 exacte

quatenus ob nimium (= splendorem licuit.

Deinde Polaris stellæ altit. minima inuenta fuit 50 44 præcise vt antea.

Et Quadrans minor orichalcicus præcise lineam meridiæ a nobis antea adinuentam comprobauit, vt nulla differentiola villo visus acumine percipi potuerit.

Altitudo stellæ Polaris minima per eundem 50 45

Altitudo Vindemiatrix \mathbb{M} merid. per Quadr. Volub. 49 34

1^h 47^m Alt. mer. spicæ \mathbb{M} per Q. Volub. 27 24 $\frac{1}{2}$

Erat Arcturus orientalis 14 4

¹ Lineis inductæ. Adferipit Tycho: *Debet esse 16 11*

DIE 13 MARTIJ.

Vesperī cum stella Polaris distaret a meridiano in Quadrante minori orichalcico Azimuthali p. 4 M. 30, erat distantia Cordis Ω æquatoria a meridiano 27 17

Horologium monstrabat 7^h 44^m

Fuit Altitudo lucidi Humeri Orionis per Quadr. minorem 36 $\frac{3}{4}$

Altitudo Caudæ Cygni erat 7 43

Altitudo stellæ Polaris 52 20

Erant autem stella Polaris & lucida Caudæ Cygni in eodem circulo verticali ad perpendicularum.

9^h 32^m Altitudo mer. Cordis Ω 50 19

Arcturus orientalis 63 3

Deinde obseruabatur η in hunc modum.

I a Corde Ω .

H. M.	Dist.	Alt. Canis min.	Arcturus orient.
10 38 $\frac{1}{2}$		25 48	46 15
10 45	36 13 $\frac{1}{2}$	24 56	44 30
10 51 $\frac{3}{4}$	36 13	24 8	42 46
10 55 $\frac{1}{2}$	36 13	23 29	41 51
11 1	36 13 $\frac{1}{2}$	22 47	40 29
11 5 $\frac{1}{2}$	36 13 $\frac{1}{2}$	Alt. Cordis	39 15 $\frac{1}{2}$
11 11	36 13 $\frac{1}{2}$	45 51	38 21

Valde difficulter hæ obseruationes habitæ sunt ob nimium ζ splendorem, quamvis studiose hoc præcauerimus.

Vice versa η a spica η .

H. M.	Distantia	Alt. Cordis Ω	Arcturus orient.
11 25 $\frac{1}{2}$	18 27 dubia	44 32	34 38
11 30 $\frac{1}{2}$	18 26	44 0	33 20
11 33 $\frac{1}{2}$	18 26	43 44	32 35 $\frac{1}{2}$
11 36 $\frac{1}{2}$	18 26 $\frac{1}{2}$	43 16	31 42

11 50 Transiit η per Meridianum, obseruabatur per Quadr. Volub. maiorem in altitudine 38 42 $\frac{1}{2}$ exactissime.

Arcturus orient. 28 55

Cum hæ obseruationes a Spica η acceptæ sint & ζ ei admodum propinqua fuerit, etiam ab Arcturo η distantiam sumere visum est.

12^h 7^m Alt. merid. tertiæ in ala η

per Quadr. maiorem 37 12 $\frac{1}{2}$

Arcturus orient. 24 33

Difficulter admodum haberi potuit, nec nisi dila tatis pinnacidij.

N. B. Quod spica & alæ 3^{ta} dimidio minuto altiores acceptæ sint quam antea, fecit ζ per suum lumen propinquum in η , tam res bene se habet ob manentem eius apparentiam.

Altitudo stellæ Polaris minima

per Quadr. Volub. maior. 50 44 exacte

Inuentus est eodem momento Quadrans minor orichalcicus ita dispositus, vt in priori parte, vbi manubrium est, inuentum fuerit Azimuth orientale M. 40, ab altera parte M. 36.

Postea η ab Arcturo.

H. M.	Distantia	Alt. Cordis Ω	Arcturus orient.
12 32 $\frac{1}{2}$	33 15	37 17 $\frac{1}{2}$	18 19 $\frac{1}{2}$
12 36 $\frac{1}{2}$	33 15	36 42	17 10 $\frac{1}{2}$
12 38 $\frac{1}{2}$	33 15	36 25	16 41

Vice versa a Cauda Ω .

H. M.	Dist.	Alt.	Arcturus orient.
12 46 $\frac{1}{2}$		35 19	14 37
12 55 $\frac{1}{2}$	17 12 bis	34 7	12 14
1 11 $\frac{1}{2}$	17 12	33 14	8 44

12 49 $\frac{3}{4}$ Spicæ η altitudo meridiana per Quadr. Volub. 27 25

Arcturus orient. 13 43

DIE 14 MARTIJ.

Obseruabatur η in hunc modum.

I. a Corde Ω .

H. M.	Distantia	Alt. Cordis Ω	Arcturus orient.
10 30 $\frac{1}{2}$	36 9	49 6	40 41 $\frac{1}{2}$
10 35 $\frac{1}{2}$	36 10 bis	48 44	48 21 $\frac{1}{2}$
10 40 $\frac{1}{2}$	36 10 exacte	48 19	47 8

Vice versa η a Cauda Ω .

H. M.	Dist.	Alt.	Arcturus orient.
10 51 $\frac{1}{2}$	17 12	47 43	44 27 $\frac{1}{2}$
10 54 $\frac{1}{2}$	17 12	47 14	43 25
11 8 $\frac{1}{2}$	17 12 $\frac{1}{2}$	46 33	40 6
11 14 $\frac{1}{2}$	17 12 $\frac{1}{2}$	46 0	38 27

Postea a Spica η .

H. M.	Dist.	Alt.	Arcturus orient.
11 24 $\frac{1}{2}$		45 4	36 0
11 28 $\frac{1}{2}$	18 32 bis	44 38	35 15
11 32 $\frac{1}{2}$	18 32	44 18	34 17 $\frac{1}{2}$
11 36 $\frac{1}{2}$	18 32 exacte	44 5	33 10

Vice versa ab Arcturo.

11 48 $\frac{1}{2}$	33 16 $\frac{1}{2}$	42 53	30 6
11 53	33 14 $\frac{1}{2}$ ¹ dub.	42 10	27 47
12 5 $\frac{1}{2}$	33 16 $\frac{1}{2}$	40 47	25 44
12 10 $\frac{1}{2}$	33 16 $\frac{1}{2}$	40 19	24 30

11 53 Tranſiuit $\frac{1}{2}$ per Meridianum
habens Altitudinem per Quadr.
Volub. 38 44 præcife
Arcturus orient. 27 47

12 16 Tranſiuit tertia alæ $\frac{1}{2}$ per Merid.
habens altit. per Quadr.
Volub. 37 12

Eodem momento ſtellæ Polaris Altitudo Merid. omnino eadem cum prioribus adinuenta fuit nimirum 50 44. Et Quadrans minor orichalcicus conuenire cum hoc viſus eſt. Nam cum ad Polarem circumageretur in Azimutho 0^m vtrinque adinuentum fuit.

$\frac{1}{2}$ a tertia alæ $\frac{1}{2}$ omnino haberi non potuit ob exilitatem & \llcorner splendorem.

12^h 56 $\frac{1}{2}$ ^m Tranſitus ſpicæ $\frac{1}{2}$ per Meridianum in Altit. per Quadr.
Volub. 27 24 $\frac{1}{2}$
Arcturus orient. 13 2

DIE 15 MARTIJ.

Obſeruabatur $\frac{1}{2}$ in hunc modum
& I a Corde Ω .

H. M.	Diſtantia	Altit. Procyonis	Arcturus orient.
10 35 $\frac{1}{2}$	36 4	26 27	46 44
10 38 $\frac{1}{2}$	36 4	25 55	45 52
10 41 $\frac{1}{2}$	36 4	25 35	45 9

Vice verſa $\frac{1}{2}$ a ſpicæ $\frac{1}{2}$.

H. M.	Diſtantia	Altit. Cordis Ω	Arcturus orient.
10 57	18 35 $\frac{1}{2}$	47 10	41 11
10 59 $\frac{1}{2}$	18 35 $\frac{1}{2}$	46 47	40 25
11 2 $\frac{1}{2}$	18 36	46 30	39 43

Poſtea $\frac{1}{2}$ a Cauda Ω

H. M.	Diſtantia	Altit. Cordis Ω	Arcturus orient.
11 11 $\frac{1}{2}$	17 5 $\frac{1}{2}$	45 55	37 34
11 13 $\frac{1}{2}$	17 5	45 40	37 5
11 16 $\frac{1}{2}$	17 5	45 20	36 14
11 18 $\frac{1}{2}$	17 5	45 6	35 40

Deinde $\frac{1}{2}$ ab Arcturo.

H. M.	Diſtantia	Altit. Cordis Ω	Arcturus orient.
12 31 $\frac{1}{2}$	33 18 $\frac{1}{2}$	37 20	17 33 $\frac{1}{2}$
12 35 $\frac{1}{2}$	33 18 $\frac{1}{2}$	36 43	16 30
12 38 $\frac{1}{2}$	33 18 $\frac{1}{2}$	36 26	15 44

11 46 $\frac{1}{2}$ Tranſiuit $\frac{1}{2}$ per Meridianum
habens Altitud. per Quadr. Volub. maiorem 38 46 præcife
Arcturus orientalis 28 44 $\frac{1}{2}$

Tranſitus 3^{ae} alæ $\frac{1}{2}$
per Meridianum in altitudine
per Volub. 37 11 $\frac{1}{2}$

Altitudo ſtellæ Polaris minima per
Quadr. Volub. 50 44

Quadrans minor orichalcicus eodem momento 0^o vtrinque monſtrauit directus ad Polarem.

12^h 48^m Tranſiuit ſpicæ $\frac{1}{2}$ per Merid.
habens altit. 27 24 $\frac{1}{2}$
Arcturus orientalis 13 35 $\frac{1}{2}$

Nota: obſeruaciones huius noctis ſunt ſatis bonæ, nam \llcorner nihil vt antea impediēbat.

DIE 16 MARTIJ.

Obſeruabatur $\frac{1}{2}$ in hunc modum.

I a Corde Ω .

H. M.	Diſtantia	Altit. Cordis Ω	Arcturus orient.
10 51 $\frac{1}{2}$	36 0 $\frac{1}{2}$	46 36	
10 55	36 0 $\frac{1}{2}$	46 20	
11 2 $\frac{1}{2}$	36 0 $\frac{1}{2}$	45 47	

Vice verſa a ſpicæ $\frac{1}{2}$.

11 15 $\frac{1}{2}$ 18 40 44 30 33 40
Plura ob craſſiſſimas nubes ſubito exorientes capi non potuerunt.
11 35 Altit. $\frac{1}{2}$ merid. per Quadr. Volub.
38 47 dubia², inter craſſas nubes.
In æquatore nulla haberi potuit.

DIE 18 MARTIJ.

H. M.	Diſt. $\frac{1}{2}$ a Corde Ω	Altit. Caniculæ	Arcturus orient.
9 42	35 48 $\frac{1}{2}$	31 14	56 37
9 50	35 48 $\frac{1}{2}$	30 15	54 31
9 54 $\frac{1}{2}$	35 48 $\frac{1}{2}$	29 45	53 28

Plura ob craſſiſſimas nubes capi non potuerunt.

DIE 20 MARTIJ.

H. M.	Diſt. $\frac{1}{2}$ a Corde Ω	Altit. Cordis Ω	Arcturus orient.
10 56	35 42 $\frac{1}{2}$	47 20	42 24
11 0	35 42 bis	47 6	41 34
11 5	35 42	46 38	40 19

¹ Lineis inducta.

² Addit Tycho in margine: *Interactio*

Vice versa \bar{h} a spica \mathfrak{M} .

11 13	19 0	46 5	38 14
11 17	18 59	45 46	37 25
11 20	19 0	45 24	36 39
11 23	19 0	45 6	35 52

11 49 $\frac{1}{2}$ Tranfuit \bar{h} per Meridianum
habens altitudinem per Quadr.
Volub. maiorem 38 52
Arcturus orient. 29 31

Postea \bar{h} a 2 alæ \mathfrak{M} .

12 6 $\frac{1}{2}$	1 20 $\frac{1}{2}$	40 39	25 16
12 20	1 20 $\frac{1}{2}$	39 11	21 59
12 23 $\frac{1}{2}$	1 19 $\frac{1}{2}$	38 50	21 15
12 29 $\frac{1}{2}$	1 19 $\frac{1}{2}$	38 0	19 46
12 34	1 19 $\frac{1}{2}$		18 24

12 41 Tranfuit spica \mathfrak{M}
per Merid., habens alt.
per Volub. 27 23 $\frac{1}{2}$
Arcturus orient. 14 43

Postea \bar{h} a 3 alæ \mathfrak{M} .

12 47 $\frac{1}{2}$	4 42 $\frac{1}{2}$	34 36	13 2
12 51 $\frac{1}{2}$	4 42 $\frac{1}{2}$	34 7	12 10
12 54 $\frac{1}{2}$	4 41 $\frac{1}{2}$ dub.	33 47	11 16
1 5 $\frac{1}{2}$	4 42 $\frac{1}{2}$	32 26	

DIE 21 MARTIJ.

Obferuabatur \bar{h} in hunc modum.I a Corde Ω .

H. M.	Diffantia	Altit. Cordis Ω	Arcturus or.
10 39 $\frac{1}{2}$	35 38 $\frac{1}{2}$	46 36	39 59
10 48	35 38 $\frac{1}{2}$	46 4	37 49
10 53 $\frac{1}{2}$	35 37 $\frac{1}{2}$	45 24	36 30
10 58	35 38 $\frac{1}{2}$	45 0	35 17

Vice versa \bar{h} a spica \mathfrak{M} .

11 6 $\frac{1}{2}$	19 5 $\frac{1}{2}$	44 8	33 8
11 14	19 4 $\frac{1}{2}$	43 19	31 17
11 37 $\frac{1}{2}$	19 4 $\frac{1}{2}$	40 41	25 29

11 21 $\frac{1}{2}$ Tranfuit \bar{h} per Meridianum ha-
bens in altitud. per Quad. Volub.
maiorem 38 53 $\frac{1}{2}$
Arcturus orient. 29 25

DIE 24 MARTIJ.

Obferuabatur \bar{h} a Corde Ω .

H. M.	Diffantia	Altit. Canicule	Arcturus orient.
8 59 $\frac{1}{2}$	35 23	33 30	61 45
9 4 $\frac{1}{2}$	35 23	33 3	60 44
9 7 $\frac{1}{2}$	35 23	32 45	59 50

Vice versa \bar{h} a prima alæ \mathfrak{M} .

9 25 $\frac{1}{2}$	8 20	30 38	55 27
9 28 $\frac{1}{2}$	8 20	30 10	54 35
9 32 $\frac{1}{2}$	8 20	29 48	53 43

Postea a tertia alæ \mathfrak{M} .

10 15 $\frac{1}{2}$	4 58	24 27	43 38
10 16 $\frac{1}{2}$	4 57 $\frac{1}{2}$	24 0	42 48
10 20 $\frac{1}{2}$	4 57 $\frac{1}{2}$	23 39	42 0

Transitus per Merid. per Q. Vol. maior.

H. M.	Altit. merid.	Arcturus or.
10 41 $\frac{1}{2}$	Prima alæ \mathfrak{M} 40 21	36 59
11 10 $\frac{1}{2}$	\bar{h} 39 0	29 47
11 30 $\frac{1}{2}$	Tertia alæ \mathfrak{M} 37 10 $\frac{1}{2}$	25 5
12 14 $\frac{1}{2}$	Spica \mathfrak{M} 27 24 $\frac{1}{2}$	14 35

DIE 30 MARTIJ.

10^H 59 $\frac{1}{2}$ ^M Tranfuit \bar{h} per Meridianum
habens in altit. per Quadr. Volub.
maiorem 39 11

Arcturus orient. ob nubes subito
ingruentes non potuit capi.

Spica \mathfrak{M} orientalis 17 0

Deinde \bar{h} a 1 alæ \mathfrak{M} .

H. M.	Altit. Cordis Ω	Arcturus or.
11 24	7 49 $\frac{1}{2}$	39 40
11 29 $\frac{1}{2}$	7 53 Hæ duæ me- diæ fuerunt	39 30
11 37 $\frac{1}{2}$	7 51 $\frac{1}{2}$ inter nubes	38 40
11 50 $\frac{1}{2}$	7 49 $\frac{1}{2}$	37 7

Vice versa \bar{h} a 3 alæ \mathfrak{M} .

11 58 $\frac{1}{2}$ 5 18 $\frac{1}{2}$ inter nubes 15 56
Plura ob nubes exorientes haberi
non potuerunt.

DIE 26 MAIJ.

Obferuabatur \bar{h} circa stationem fe-
cundam in modum qui fequitur.

H. M.	Diff. \bar{h} a luc. Cervice ζ	Altit. \bar{h}	Spica \mathfrak{M} occid.
10 10 $\frac{1}{2}$	33 35	25 30	31 34
10 15 $\frac{1}{2}$	33 36 bis, melior	25 0	32 47

Diffantia \bar{h} a Cauda Ω

10 23 $\frac{1}{2}$	14 45 $\frac{1}{2}$ dubia	23 50	34 56
10 28 $\frac{1}{2}$	14 43 $\frac{1}{2}$	23 0	36 9
10 31 $\frac{1}{2}$	14 43 $\frac{1}{2}$	22 50	36 48

¹ Lineis inducla.

Distantia η a Spica \mathbb{M} .

10 35 $\frac{1}{2}$	21 31 $\frac{1}{2}$	22 20	37 47
10 39 $\frac{1}{2}$	21 31 $\frac{1}{2}$	21 40	38 46
10 42 $\frac{1}{2}$	21 31 $\frac{1}{2}$	21 30	39 37

Distantia η ab Arcturo.

10 56 $\frac{1}{2}$	34 56 $\frac{1}{2}$	19 40	43 6
11 1 $\frac{1}{2}$	34 57	19 0	44 10

Fuit hac vespera apprime serenum
& tranquillum.

*Recapitulatio & limitatio omnium
obseruationum η quoad distantias a
Spica & Regulo atque altitudines
meridianas quo sibi inuicem
exquisitis consentiant.*

Martij	H.	Dist. a Regulo	Dist. a Spica	Altit. merid.
6	12	36 43	17 54	38 29
7	12	36 39	18 0	38 30
9	11	36 31	18 5 $\frac{1}{2}$	38 34
13	11	36 14	18 26	38 42
14	11	36 9 $\frac{1}{2}$	18 31	38 44

Circa \odot med.

15	11	36 5	18 36	38 46
16	11	36 1	18 41	38 48
20	11	35 42	19 0	38 52
21	11	35 38 $\frac{1}{2}$	19 5	38 53 $\frac{1}{2}$
24	9	35 23		39 0

DIE 27 MAIJ.

Obseruabatur η vt sequitur.

H. M.	Dist. η a lucida in Ceruice Ω	Spica \mathbb{M} occ.
9 37	33 30 $\frac{1}{2}$ inter nubes	30 44

Plures huius stellæ distantias (a Cau-
da Ω & a Spica \mathbb{M}) ob nubes obser-
uare non licuit.

Loca η ex his obseruationibus
deducta.

Afc. R.	Decl. B.	Long.	Lat. Bor.
181 55	2 4 $\frac{1}{2}$	0 56 $\frac{\circ}{2}$	2 40 2
181 51 $\frac{1}{2}$	2 5 $\frac{1}{2}$	0 52	2 39 36
181 44	2 9 $\frac{1}{2}$	0 43	2 40 0
181 26	2 17 $\frac{1}{2}$	0 24	2 40 24
181 21 $\frac{1}{2}$	2 19 $\frac{1}{2}$	0 18 50	2 40 $\frac{1}{2}$
181 16	2 21 $\frac{1}{2}$	0 13 35	2 40 $\frac{1}{2}$
181 11	2 23	0 8	2 40
180 53 $\frac{1}{2}$	2 27 $\frac{1}{2}$	29 50 \mathbb{M}	2 36 36
180 49 $\frac{1}{2}$	2 29	29 45	2 36 27
180 38	2 35 $\frac{1}{2}$	29 32	2 37 44

OBSERVATIONES IOUIS.

DIE 21 FEBRUARIJ.

Obseruabatur η ab ea quæ in dextro
humero Orionis. Propter triangulum
hæc priora.

H. M.	η a minori & dextro humero Orionis	Altitudo Aldeboræ
8 38	18 2	35 57
8 44	18 4	35 8
8 48	18 3	34 45

Limitanda hæc distantia & ponen-
dum part. 18 2'.

DIE 23 FEBRUARIJ.

Obseruabatur η in hunc modum.

Per horol. max.	Dist. η a luc. pede	Altit. Aldeb.	Luc. pes Orion. occid.
H. M.	\mathbb{M}		
6 45	26 5 $\frac{1}{2}$	42 34	29 2
6 48	26 5	41 50	
6 51	26 5	41 36	

Vice versa η a Lucida γ .

6 59	37 26 $\frac{1}{2}$	40 36	
7 7	Tranfuit Canicula per Merid. habens altit. per Q. Volub.		42 39
	Postea η ab Aldeb.		
8 10	32 32	25 24	
...	32 30 $\frac{1}{2}$	24 19	26 6 $\frac{1}{2}$
...	32 30 $\frac{1}{2}$	23 5	27 6 $\frac{1}{2}$

DIE 25 FEBRUARIJ.

Obseruabatur η ab inf. cap. \mathbb{I} .

H. M.	Dist.	Altit. Aldeb.	Luc. pes Orion. occ.
7 34	25 50	41 19	24 22
7 40	25 50 $\frac{1}{2}$	40 40	25 47
7 44	25 50	40 9	26 46

¹ Sic in codice.

Vice versa $\frac{1}{4}$ a lucida lateris Perfei.

7 50 32 29 39 27

7 53 32 29 39 0

7 56 32 28 $\frac{1}{2}$ 38 25 34 3

Hæc vltima optima fuit, reliquæ plane dubiæ.

Mane vidimus eum a Meridiano remotum.

7 56 Tranſiit Canicula per Meridianum habens Altitud. in Quadr. maiore Volubili 42 39.

Altitud. Merid. Cordis Hydræ

per Quadr. Volub. 29 37 $\frac{3}{4}$

9 43 $\frac{1}{2}$ Canis Minor occid. 24 53

Hæc antecedentia debent ex altitudinibus verificari, nulla enim adhuc ad amuſim correctæ funt.

DIE 2 MARTIJ, VESPERI.

H. M.	Altitud. Merid. per Q. Volub.	Decl.	Eleuatio Poli
8 1	Can. min. 42 41	6 12	53 31
	Cord. Hydræ 29 32	6 56	53 32

Postea obſeruabatur $\frac{1}{4}$ in hunc modum

I. a lucido pede II.

H. M.	Diff.	Altitud. Caniculæ orient.	Cauda (orient.)
10 6	25 16 $\frac{1}{2}$	37 20	34 4
10 12	25 16 $\frac{1}{2}$	36 58	32 31
10 14 $\frac{1}{2}$	25 16 $\frac{1}{2}$		

Vice versa $\frac{1}{4}$ a lucido latere Perfei.

10 20 36 13 30 40

10 25 32 40 $\frac{1}{2}$ 35 45 29 36

10 29 32 41 35 22 28 31

10 35 Alt. Merid. Cordis \odot

per Q. Volub. 50 21

Decl. 13 54, Eleu. Poli 53 33

Erat Cauda \odot orient. 27 10

DIE 4 MARTIJ.

Obſeruabatur $\frac{1}{4}$ vt ſequitur.

I. a lucido pede II.

H. M.	Diff.	Altitud. Aldeb. $\frac{1}{4}$	Altitud. $\frac{1}{4}$	Cor (orient.)
7 55	25 2	36 44	44 0	35 26
7 57	25 2	36 28	43 50	34 54
8 0 $\frac{1}{2}$	25 2	36 6	43 10	34 6

Vice versa $\frac{1}{4}$ a lucida lateris Perfei.

8 8 32 43 $\frac{1}{2}$ 35 7 42 10 32 17

dubia f

8 12 $\frac{1}{2}$ 32 41 34 20 41 $\frac{1}{2}$ 31 6

8 17 32 41 $\frac{1}{2}$ 33 50 40 50 30 2

DIE 7 MARTIJ.

Obſeruabatur $\frac{1}{4}$ vt ſequitur

I. a lucido pede II.

H. M.	Diff.	Altitud. Procyonis	Cauda (orient.)
9 39 $\frac{1}{2}$	24 53 $\frac{1}{2}$	35 49	29 46
9 43 $\frac{1}{2}$	24 53 $\frac{1}{2}$	35 24	28 45
9 45 $\frac{1}{2}$	24 53 $\frac{1}{2}$	35 8	28 8

Vice versa $\frac{1}{4}$ a lucida lateris Perfei.

9 49 $\frac{1}{2}$ 32 53 $\frac{1}{2}$ 34 47 27 13

9 54 $\frac{1}{2}$ 32 53 $\frac{1}{2}$ 34 13 25 56

9 57 $\frac{1}{2}$ 32 53 $\frac{1}{2}$ 25 13

Tranſiit Cor \odot

per Meridianum habens altitud.

per Quadr. Volub. 50 19

DIE 30 MARTIJ.

Obſeruabatur $\frac{1}{4}$ vt ſequitur

I. a Capella.

H. M.	Diff.	Altitud. Caniculæ	Arcturus orient.
9 25	23 20 $\frac{1}{2}$	29 30	53 19
9 37 $\frac{1}{2}$	23 20 $\frac{1}{2}$	28 3	50 19
	bis exacte f		
9 46	23 20 $\frac{3}{4}$	26 56	48 8

Vice versa $\frac{1}{4}$ a lucido pede II.

9 53 $\frac{1}{2}$ 21 13 $\frac{1}{2}$ 26 0 46 20

10 7 $\frac{3}{4}$ 21 12 $\frac{1}{2}$ 24 8 43 10

dubia f

10 14 21 13 $\frac{1}{2}$ 23 18 41 27

bis exacte f

DIE 1 APRILIS.

Obſeruabatur $\frac{1}{4}$ vt ſequitur

a Cane minore.

H. M.	Diff.	Arcturus orientalis
8 44 $\frac{1}{2}$	39 26	61 15

DIE 25 APRILIS.

Obſeruabatur $\frac{1}{4}$ per Sextantem minorem vt ſequitur.

H. M.	Diff. $\frac{1}{4}$ a Cane minori	Altitud. $\frac{1}{4}$	Altitud. Can. min.	Arcturus orient.
8 46 $\frac{1}{2}$	35 11	13 50	19 30	34 46
8 50	35 11	13 37	18 50	33 52
8 52 $\frac{1}{2}$	35 10 $\frac{1}{2}$	13 8	18 30	33 12

Vice versa $\frac{1}{2}$ obseruabatur a lucido
& inferiori Capite $\frac{1}{2}$.

Alt. Cap. $\frac{1}{2}$ inf.

8	58	30	2	12	11	36	0	31	47
9	2	30	0	11	43	35	40	30	43
9	5	30	0	11	15	*		29	49

* propter nubes non potuit capi.

Hæc examinanda sunt per triangula, præsertim vt constet Latitudo $\frac{1}{2}$ cum Soli vicinus est: versatur enim nunc circa Perigæum, vt differentiæ illæ minutulæ, quæ circa Apogæum Epicycli vti loquuntur veteres circa Latitudinem examinari queant, vteriusquam antea, quod & in sequentibus obseruationibus, vbi sudum fuerit, patebit. Habenda autem vbique est refractionis ratio vt Latitudo eo præcisius constet. In Parallaxi nullum erit sensibile discrimen. Danda autem opera in sequentibus obseruationibus, vt aliqua stella infra illum versus meridiem in propinquo obseruetur respectu Eclipticæ vel æquatoris, quo eius latitudo eo præcisius pateat.

DIE 23 DECEMBRIS.

15^h30^m P. M. Obseruabatur $\frac{1}{2}$ in linea recta, primum: Super. cap. $\frac{1}{2}$

Secundo

Collum Procyonis

Lucida colli Ω

Cauda Ω

Hinc verus Iouis	<i>Hæc nullius</i>
locus est deductus.	<i>sunt momenti.</i>
Verus locus Iouis	<i>Non fidas his</i>
15°31'6" \odot	<i>quoad præcisionem.</i>

DIE 24 DECEMBRIS.

P. M. N. inter nubes densiusculas obseruabatur $\frac{1}{2}$ in hunc modum.

H. M.	Dist $\frac{1}{2}$	Per
4 0	a sup. cap. $\frac{1}{2}$	9 50 Sext. min.
		9 51 Rad.
4 13	ab inf. cap. $\frac{1}{2}$	6 45 $\frac{1}{2}$ Sext.
		6 42 Rad.
4 23	a Procyone	16 40 Sext.
		16 38 Rad.
4 50	a Capella	36 39 $\frac{1}{2}$ Sext.

¹ Postea addita.

Verum non satis fidendum hisce obseruationibus, vix enim per nubes densiusculas stellæ per vices emicantes cernebantur.

DIE 30 DECEMBRIS, VESPERI.

Alt. merid. per Sextantem maiorem.

Aldeboræ	53 45
10 0 Vltima balthei Orion.	35 55
10 12 $\frac{1}{2}$ Luc. hum. Orion.	45 21 $\frac{1}{2}$

Cum Canis maior quasi duobus gradibus eBet extra meridianum, tracta est linea pro maxima digressionem a meridiano Stellæ polaris.

11 47 $\frac{1}{2}$	} Alt. $\frac{1}{2}$ merid. in extremo cylindri angulo obseruata fuit	61 8 $\frac{1}{2}$
11 40 corr.		

In declin. $\frac{1}{2}$ 1' subtractum, quia tantum sextans in fixis hic deuiat.

11 57 $\frac{1}{2}$ Sup. cap. $\frac{1}{2}$ in extremo angulo cylindri 70 50 $\frac{1}{2}$

12 0 Infer. cap. $\frac{1}{2}$ in eodem angulo 67 4 $\frac{1}{2}$

12 2 Procyonis — — 44 18 $\frac{1}{2}$

1 33 Dist. inter $\frac{1}{2}$ & Regulum

1 23 corr. per Sext. maior. 39 54 $\frac{1}{2}$

1 40 Repetita 39 54 $\frac{1}{2}$

1 30 corr.

1 49 Repetita 39 54 $\frac{1}{2}$

Cum¹ ex hac $\frac{1}{2}$ a Regulo distantia locus illius eBet eruendus, 2' sunt subtracta, quia Sextans ferme in eadem distantia, nempe Lucidæ ceruicis Ω & inf. cap. $\frac{1}{2}$ 2' plus præbuit.

Non poterat $\frac{1}{2}$ obseruari a parte occidentali, sed pro examinando instrumento capiebatur dist. . . . 36 2 $\frac{1}{2}$
lucidæ ceruicis Ω 2^h 6' 36 2
& inf. cap. $\frac{1}{2}$ 2 8 36 2 $\frac{1}{2}$

2^h 20' fuit cor Ω quasi in meridiano.

Horologiarius putauit a Merid. præcedente per quartam horæ partem motum esse horologium iusto celerius, prout ex Meridie sequente vtcurque patuit.

Ad diem 30 Decembris.

Declin. $\frac{1}{2}$ 23° 0' Ang. diff. 41° 4' 29"

Dist. a Regulo 39 52 30 $\frac{1}{2}$ Ergo

Ergo Longit. $\frac{1}{2}$ 14° 22' 35" \odot

Latit. 0 14 20 B.

OBSERVATIONES MARTIS.

DIE 7 FEBRUARIJ.

ſtylo veteri vt omnibus quaſi
Wandeburgi acceptis.

Quando lucidus pes Orionis circa
Meridianum erat, obſeruabatur ♂ ſtel-
la per Sextantem Δ cum quem nouum
appellare ſoleo in diſt. ab Aldebora
p. 23 2 Minutis. Erat tunc quoque bel-
latrix, dexter humerus Orionis in me-
ridiano.

Et circa idem fere tempus idem ♂
remoueabatur ab inferiori capite II p.
12 35', vtrumque bis per Sextantem
diligenter acceptum.

Sed quoad tempus erat tunc lucidus
humerus Orionis quaſi in meridiano,
non autem pes vel ſane medio modo
ſe habebat, nam ſitus Meridiei non-
dum erat exploratus, niſi lato modo
per compaſſum. Poterunt autem hæc
quoad temporum particulas e ſequen-
tibus reſtitui quoad opus fuerit, neque
enim ſumma hic requiritur temporis
præciſio.

Poſtea cum lucida ſuper caput \vee eleua-
retur 33 pene grad. deficiente ſal-
tem $\frac{1}{2}$, obſeruabatur ♂ diſt. a Procy-
one p. 31 0'.

Et mox cum eadem lucida \vee eleua-
retur 28 $\frac{1}{2}$ inuenta eſt eadem diſt. 31 58 $\frac{1}{2}$,
idque bis eodem modo. Eſtque hæc
animaduerſio priore exactior & tutior.

Pes Canis Maioris iuxta Meridia-
num 71 55'.

Hæ obſervationes erant vtcunque
necdum ſatis exactæ, quia inſtrumenta
tunc temporis non rite fuerunt com-
poſita.

DIE 21 FEBRUARIJ.

H. M.	Diſt. ♂ ab infer. cap. II	Altitudo Capellæ
10 23 $\frac{1}{2}$	18 59 inter nubes	46 24
10 29 $\frac{1}{2}$	18 56	45 46
10 35	18 56	45 0

¹ Diſtantia a Zenith. Debet eſſe 71° 25'

10 42	Altitudo meridiana Cordis Ω	
	inuenta fuit	50 22 $\frac{1}{2}$
	Declinatio	13 54
	(Æquator correſpondebat	36 29
	quadranti Volubili)	53 31
H. M.	Diſt. ♂ a lucido pede II	Altitudo Capellæ
10 53	10 32 $\frac{1}{2}$ inter nubes, dubia	42 32
10 59	10 35 $\frac{1}{2}$	
11 1	10 35 $\frac{1}{2}$	41 22
11 7	10 35 $\frac{1}{2}$	40 36

DIE 23 FEBRUARIJ.

Obſeruabatur ♂ in hunc modum.
I ab inferiori Capite II.

H. M.	Diſtantia	Altit. Aldeb.	Cauda Ω orient.
...	18 17	19 50	30 6
		Alt. Caniculæ	
11 4 π lat.	18 17 $\frac{1}{2}$	33 7	24 6
11 9 $\frac{1}{2}$	18 17 $\frac{1}{2}$	32 27	20 58

Vice verſa ♂ a Lucido pede II.

11 15	10 15 $\frac{1}{2}$	31 28	19 43
11 20 $\frac{1}{2}$	10 16	30 56	18 26
11 23 $\frac{1}{2}$	10 16	30 23	
	Cordis Ω Altit. merid. per Quadr.		
	Volub.	50 21 $\frac{1}{2}$	

Nullæ aliæ illuſtres ſtellæ capi po-
tuere in Ω ob tabulatum, & eæ quæ
in Cratera & Coruo nimium decliues
erant & refractionibus obnoxia.

DIE 2 MARTIJ.

Veſperi obſeruabatur ♂
ab Aldeboran.

H. M.	Diſtantia	Altit. Caniculæ	Cauda Ω orient.
10 52 $\frac{1}{2}$	29 0 $\frac{1}{2}$	33 0	23 0
10 57 $\frac{1}{2}$	29 0 $\frac{1}{2}$	32 26	21 56
11 1 $\frac{1}{2}$	29 0	31 58	20 54
	Vice verſa ♂ obſeruabatur a Canicula.		
11 6 $\frac{1}{2}$	25 44 $\frac{1}{2}$	31 18	19 50
11 13	25 46		18 10
11 17 $\frac{1}{2}$	25 45	30 17	17 16

DIE 4 MARTIJ.

Obſeruabatur ♂ in hunc modum.
I a Capella.

H. M.	Diſtantia	Altit. Aldeb.	Cor ♂ orient.
8 28½	25 53	32 17	27 14
8 31½	25 53	31 47	26 18
8 35	25 53	31 17	25 41

Vice verſa ♂ a capite Meduſæ.

8 39½	45 28	30 49	24 41
8 42½	45 24½	dub. 30 11	23 45
8 46	45 28	29 49	23 2

Poltea ♂ a Boreali cornu ♀.

8 56½	16 2	28 23	20 39
8 58½	16 2	28 0	20 20
8 59½	16 2	27 50	19 48

Poltea ♂ a Cane minore.

H. M.	Alt. Can. min.	Cor ♂ orient.
9 3½	25 16	40 28
9 5½	25 15½	40 19
9 7	25 16	40 10

DIE 6 MARTIJ.

♂ obſeruabatur vt ſequitur.

H. M.	Diſt. ♂ a Capella	Altit. Aldeb.	Cor ♂ orient.
8 48½	26 23½	26 13	16 49
8 51½	26 22½	25 50	16 9
8 54	26 22½	25 15	15 25

Circa idem tempus diſtbat Mars
a paruula in Genu II ſibi vicina p. 0
M. 39 per radium, idque in ea linea,
quæ cadit infra cor Hydræ quaſi vno
gradu.

H. M.	♂ a Capella vt prius	Altit. Aldeb.	Cor ♂ or.
8 56½	26 22		

A Boreali Cornu ♀

9 3½	16 50	24 0	13 5
9 6½	16 50	23 18	12 3
9 9½	16 50	23 0	11 29

Deinde ♂ obſeruabatur a lucido
latere Perſei.

Caniculæ altitudo

9 14	44 38½	37 54	10 0
9 19	44 37½		8 48
9 23	Tranſiuit Cor Hydræ per Merid.		
	habens Altit.	29 26	

Lineis inducitur

9 25 Diſtbat ♂ a ſupradiſta parua
ſtella in II cui vicinus erat p. 0
M. 40. Idque in ea linea, quæ du-
citur in Cor Hydræ parum infra
eandem ſtellam idque in ea di-
ſtantia quanta eſt ambarum ex-
tremarum in cingulo Orionis.

H. M.	♂ a Lineda Lateris Perſei	Lat. hum. Orion. altit.	Cauda ♀ orient.
9 33	44 37½	24 32	30 49½

Deinde obſeruabatur ♂ ab vltima
parte a Cane minore in
hunc modum.

H. M.	♂ a Procyone	Lat. hum. Orion. altit.	Cauda ♀ orient.
9 41	24 44	23 27	28 52
9 45	24 41½	22 44	27 24

9 45 ♂ a diſta minutula ſtella II p.
0 40. Videbatur capella ♂ & par-
ua in Cane minore in vna exacte
linea recta.

9 52 Fuit Cor ♀ in merid. habens
altitud. per Volub. Quadr. 50 19
Fuit tunc Cauda ♀ orient. 26 0

Decl. 13 54

36 25

53 35

H. M.	♂ a Procyone	Altit. luc. hum. Orion.	Cauda ♀ orient.
9 55	24 44½	21 18	25 0
10 3	24 44½	20 10	23 9
10 7	24 44½	19 22	21 52

11 32½ Tranſiuit Cauda ♀ per Merid.
habens altit. per Quadr. Volubilem
53 14 per inferius pinnaculum.
Nec enim ob tabulatum per ſupe-
rius capi potuit.

Erat tunc Arcturus orient. 38 2

Ad an- num 1598 men- ſem Mar- tium	Cor ♀ 13 54; Aſc. R. 146 43 Cingulum ♀ 5 38 B. Cauda ♀ 16 50 B. Tertia alæ ♀ 0 47½ B. 185 18 Vindemiæ. 13 9 B. Spica 9 0½ 196 2 0 Stellæ Polaris Diſt. Poli 2 51½
--	---

DIE 7 MARTIJ.

N.B. Circa horam 7 M. 50 ♂ denuo considerabatur iuxta minutulam illam stellam in genu vel prope borealis II, & distabat ab eadem stella, quæ tertiæ est magnitudinis, p. 0 M. 28 bis per radium, idque in ea linea recta, quæ ducitur a dicta stella in Capellam quantum per lineale discernere licuit, linea autem illa incidit pene infra cubitum Erichtonij & quasi ½ gradus infra Procyonem.



a genu II
b ♂ ab 0° 28'
c Procyon
d Capella
e cubitus Erich.

Hinc etiam poterit inquiri locus ♂, nam ter eius distantia a stella in genu II sumpta erat 0° 28'.

Postea obseruabatur ♂ in hunc modum. I a Capella.

H. M.	Distancia	Altitudo Caniculæ	Arcturus orient.
10 10½	26 35	32 25	59 6
10 13½	26 35	31 54	58 7
10 18½	26 35	31 25	56 58

Vice versa ♂ a Procyone.

10 24½	24 28½	30 45	55 30
10 28½	24 28½	30 15	54 35
10 31½	24 28½	29 51	53 50

Postea ♂ a lucida lateris Persei.

10 47½	44 53½	27 50	49 48
10 51½	44 54	27 21	48 49
11 0	44 54		46 40

Postea ♂ a Corde Ω.

	Alt. Cordis	
11 8½	50 15	47 56
11 13½	50 14½	43 42
11 18½	50 14½	47 10

11 34½ Postea obseruabatur Altit. merid. Caudæ Ω per Quadr. Volub. 53 14 per inferius pinnacidium, nec enim per superius ob tabulatum haberi potuit.

DIE 9 MARTIJ.

Vesperis obseruabatur distantia inter Aldeb. & Lucidam V pro Sextante orichalcico examinando, eaque inuenta fuit 0 32½ per nouum Sextantem orichalcicum. Bene se habet, & rite constat sic.

Distancia per eundem inter Aldeboran & Canem minorem 46 22½
46 22½

Nutabat valde hinc inde Sextans, vt difficulter distantia haberi potuerint.

7^h 38^m Eadem vespera videbatur ♂ in linea recta cum ea quæ in genu Borealis II & dextro humero Orionis, eratque positus talis.



Vergebatque stellula versus Zenith supra ♂. Canis maior erat tunc occid. 19° 0'. Dist. vero ♂ a stellula per Radium 0° 28' semel atque iterum.

7 51 Fuit lucida Caudæ Cygni in perpendiculari ad Polarem in Azimutho 4° 34' occ. per Quadr. Horizontalem orichalcicum.

7 54½ Canis maior occid. 11 8. Hinc linea meridiana examinanda venit.

DIE 15 MARTIJ.

Obseruabatur ♂ in hunc modum. I a Cane minore.

H. M.	Distancia	Altit. Procyonis	Canicula occid.
8 4½	22 28½	41 14	14 49
8 8	22 28½	40 58	15 44
8 11	22 28 dub.	40 40	16 31

Vice versa ♂ ab Aldehora.

		Altit. Procyonis	Altit. Aldeb.	
8	18½	33 54½	40 20	27 30 18 22
8	23½	33 54½		26 40 19 39
8	29	33 54½	39 50	25 50 20 58
8	35½	33 54½	39 20	24 50 22 36

Postea ♂ a Capella.

8	46½	28 54	38 26	25 31
8	51½	28 53½	38 8	26 40
8	57½	28 54	37 35	
8	53½	Transiit Cor Hydræ per Meridianum habens Altit. per Quadr. Volub. 29 30		
		Canicula occid. 27 17		

DIE 30 MARTIJ.

Obseruabatur ♂ in hunc modum.

I a lucido humero Ericht.

H. M.	Distantia	Altitudo Cordis ♀	Arcturus orient.
10 27	27 8½	45 55	38 14
10 32½	27 8½	45 28	36 54
10 35	27 8½	45 10	36 14

Vice versa ♂ a Corde Hydræ.

10	40½	44 21	44 42	34 50
10	45	44 21	44 18	33 50
10	48½	44 21	43 55	32 52

DIE 10 MAIJ.

Obseruabatur ♂ a Capella.

H. M.	Distantia	Cor Serpentis
9 32½	51 45	
9 38½	51 45	43 15
9 41½	51 44½	42 22

DIE 18 SEPTEMBRIS.

Vesperī pro ♂^{tis} loco acronychio ex animaduersionibus Gualtheri olim Norimbæ habitis scrutando obseruabamus 1 & 2 x[†] videlicet in extremitate sagittæ vt sequitur.

Inter 2^{dam} seu orientalem in cuspide sagittæ & orientalem in Capite x[†] 15° 30^M

Inter præcedentem seu primam in cuspide & orientalem in capite x[†] 16° 28^M vel 30^M

Recta linea ducta a lucido humero x[†] per lucidam in medio arcus in primam harum seu præcedentem cadit, a qua altera ad meridiem deflectit quasi 2 minutis.

OBSERVATIONES VENERIS.

DIE 7 FEBRUARIJ.

Media Balthi Orionis	55 8
Vltima Balthi distantia a Zenith	55 6

Quando tertia balthi Orionis putabatur in Meridiano fuit Altitudo ♀ 14° per quadr. minorem inauratum.

Lucidus humerus Orionis a Zenith	46 51
----------------------------------	-------

DIE 16 FEBRUARIJ.

Obseruabatur ♀ vesperi in hunc modum. Per horologium u. . ratum cum pondere mediocri.

N. B. ♀ iuxta maximam digressiōnem a ☉.

H. M.	Dist. ♀ ab oculo ☿	Decl. ♀	Altit. ♀	Luc. hum. Orion.
7 6½	53 50		28 39	
7 14½	53 50		26 50	

Priusquam hæ obseruationes caperentur obseruata fuit pro horologio capiendū altitudo merid. lucidi pedis Erich-tonij H. 7 M. 1½ p. 64 12.

H. 7 M. 25	Dist. ♀ a lucido pede Orionis	36 13
	Fuit tunc altitudo ♀	25 55
	Fuit tunc dexter humerus Orionis p. 6 m. 6 occ.	

Circa horam 7 Min. 40 distabat ♀ a Lucida ♀ 12 5. Altitudo ♀ 23½.

Huic obseruationi latitudo ♀ innititur potius.

H. M.	Q a lucida ♀	Altit. ♀	Dext. hum. Orion. occ.
7 49	12 5	19 10	15 18

N.B. Cum horologium, ex quo hæc tempora sumpta sunt, monstraret exacte horam 8, fuerunt in altero, quo in Eclipsi vsus sum, quasi ad Solem in meridiano verificando H. 7½.

Omnia enim adhuc erant recentia tamen explorata. Ideoque quasi dimidia hora tempora horologij designata anterus ponenda quæ obseruatæ altitudines indicabunt.

Per idem Horologium

H. 8 M. 7 Fuit Canis Maior in Meridiano per meridianum æquatoris, Altitudo eius 20 39.

Hic patet verificata tam horologium quam stellæ declinatio & per consequens Poli Altitudo.

8^h 11^m Fuit eiusdem Canis Maioris Altitudo 20 27

8 50 Transiit Canis minor per Merid. habens Altit. per Quadr. minorem ferreum 47 12

9 0½ Erat Canis maior occid. in æquatore 17° 40'. Hinc horologium corrigi potest.

9 40½ Obseruabatur Altit. merid. superioris e præcedentibus in Capite Hydræ per Quadr. maior. Volub. 42 5

Erat mediocriter serenum.

Postea obseruabatur Alphard in Merid. per Quadr. maior Volub. 28 55½

Erat satis serenum.

Cum Cor ♀ transiret per Merid. habuit altit. in Quad. Volubili 49 43½ Declin. eius 13 54½

Erat tunc in horol. hora 11 M. 9½.

Huic obseruationi præ cæteris fidentius, erat enim apprimè serenum.

Interea nullæ fuerunt insignes stellæ, quarum Altitudo meridiana capi posset, cum & nebulosum esset & minutæ haberi non possent.

¹ Sic in codice.

DIE 20 FEBRUARIJ.

♀ iuxta maximam distantiam a ☉.

In horol.	Inter ♀ & Aldeb.	Altit. Aldeb.	Altit. ♀
H. M.			
7 8 ¹	36 42½	46 3	
7 4	36 41½	45 50	
7 9	36 41½	46 18	21 0

Postea Latitudine ♀¹ accipiebatur eius distantia a Lucido latere Persei.

7 25	38 30	43 38	19 45
7 36	38 30	42 40	

Altitudo merid. Cor ♀ in merid. lucidæ Hydræ corr. Quadrante 50 24

Declin. 6 56	Declin. hoc anno 13 54
36 23	
adde 5	36 30
36 28	53 30
53 32	Pone Alt. Poli 53 30

proxime Horologium monstrabat quasi horam 11½.

Hæc antecedentia debent ex altitudinibus verificari, nulla enim adhuc ad amussim correctæ sunt.

DIE 23 FEBRUARIJ.

Obseruabatur ♀ in hunc modum.

H. M.	Dist. ♀ ab Aldeb.	Altit. ♀	Altit. Aldeb.	Luc. pes Orion. occ.
5 44			49 45	
5 49	33 57		49 27	
5 55	33 57		48 59	
6 2	33 57		48 26	

Vice versa ♀ a lucida ♀.

6 6	7 19½	28 45	47 6	18 0
6 13	7 19½	27 50	46 30	19 4
6 16½	7 19½	26 30	46 15	
6 23				Luc. humerus Orionis occ. 12 34
6 25				Transiit Canis maior per Meridianum 20 19

Hinc potest Horologium verificari.

DIE 24 FEBRUARIJ.

Vesperis obseruabatur ♀ in hunc modum.

H. M.	Dist. ab Aldeb.	Altit. ♀	Altit. Aldeb.	Luc. pes Orion. occ.
6 32	33 0	31½	48 27	11 3
6 38	33 0	31 0	47 47	13½
6 41	33 0	30½	47 40	14 5

Vice versa ♀ a lucida ♀.

6 48	7 14½	29 0	46 47	15 28
6 52		29 0	46 25	16 30
7 0	7 14½	27 20	46 5	17 40

Transiit Canis maior

per Merid. habens Altit.

per Quadr. Volub.

20 10½

Lucidus pes Orionis occid. 19 41

Hæc antecedentia debent ex Altitudinibus verificari, nulla enim adhuc ad amūsim correctā sunt.

DIE 25 FEBRUARIJ.

Obseruabatur ♀ in hunc modum.

I. ab Aldebaran.

H. M.	Distantia	Altit. ♀	Altit. Aldeb.	Can. min. orient.
6 29	32 6½	32 10		23 6
6 35	32 6½	31 10		22 4
6 37		31 0	47 39	21 21

Vice versa ♀ a lucida ♀.

6 52	7 6½	28 30	46 2	17 47
6 55	7 6½	28 20	45 37	17 0
6 57	7 6½	27 40	45 20	16 20

Transiit Canis maior

per Merid. habens Altit.

per Quadr. Volub.

20 15

Canis minor orient.

14 46

Quadrans rite dispositus fuit.

DIE 3 MARTIJ.

Vesperī obseruabatur ♀ in hunc modum. I. ab Aldebaran.

H. M.	Distantia	Altit. Aldeb.	Altit. ♀	Can. min. orient.
6 34½	26 56½	46 0	33½	17 31
6 38½	26 56½	45 25	33 10	16 23
6 42½	26 56	45 9	32 50	15 36
6 51½	Transiit Canis maior			
	per Merid. habens Altit.			
	per Quadr. Volub. Maior.			
		20 19		Canicula orient 13 17

Declin. 16 11

36 30

53 30

Vice versa ♀ a Planta Andromedæ.

7 5½	24 17½	42 36	28 30	9 40
7 13½	24 19½	41 30	28 0	7 55
7 17½	24 17½	41 5	27 20	

I. Lineis inducta. Adscriptum est "dubia".

DIE 4 MARTIJ.

Vesperī obseruabatur ♀ in hunc modum. I. ab Aldebaran.

H. M.	Dist.	Altit. Aldeb.	Altit. ♀	Can. min. orient.
6 49½	26 8	44 37	32 40	14 10
6 55½	26 9	44 0	31 40	12 50
7 7	26 5½	42 48	30 0	Nulla ob nubes in æquatore capi potuit
7 9	26 8	42 23	29 30	

dubia }
melior }

Altitudo Canis maioris meridiana

per Quadr. Volub.

inter crassiusculas nubes 20 16½

Postea obseruabatur Distantia Aldeb.

& lucidæ ♀ pro examinando Sextante eaque bis adinuenta / 35 29½

fuit exactissime } 35 30

Deinde distantia inter Aldeb. & lucid. humerum Orionis 21 21 bis exactissime.

Vice versa ♀ a lucida ♀.

H. M.	Distantia	Altit. Aldeb.	Altit. ♀	Cor. ♀ orient.
7 40½	9 53½	38 43	25 10	39 4
7 43½	9 53½	38 19	24 40	38 10
7 46½	9 53½	38 0	24 20	37 36

7 43 } Transiit Canis minor

π lat. } per Merid. habens Altit.

per Quadr. Volub. 42 41

DIE 6 MARTIJ.

Obseruabatur ♀ in hunc modum.

I. ab Aldebaran.

H. M.	Distantia	Altit. Aldeb.	Altit. ♀	Cor. ♀ orient.
8 4½	24 34½	32 46	20 10	27 56
8 7½	24 34	32 13	19 40	27 20
8 9½	24 34	31 55	19 20	26 50

Vice versa ♀ a Planta Andromedæ

8 22 24 12½ 30 18 17 40 23 34

8 25½ 24 12½ 29 45 17 0 22 50

8 27½ 24 12½ 29 26 16 50 22 14

Postea pro examinando sextante obseruabatur dist. lucidi humeri Orionis ab Aldeb. eaque inuenta fuit 21 23

quod rectius conuenit quia antea corrigebatur.

DIE 7 MARTIJ.

Vesperī obſeruabatur altitudo Canis maioris in Meridiano H. 6 36½. habens alt. per Quadr. Volub. 20 15.

Eadem vesp̄era obſeruabatur ♀ vt ſequitur. I. ab Aldebaran.

H. M.	Diſtantia	Altit. Aldeb.	Alt. ♀	Cor. ♀ orient.
7 33½	23 49	37 8	25 30	35 44
7 37½	23 48½	36 29	25 10	34 30
7 42	23 48½	35 50	24 10	33 26

Pro examinando Sextante 46 20½
obſeruabatur diſt. inter 46 20
Aldeb. & Canem 46 19
minorem 46 19
Poſtea inter Aldebar. & lucidam ♀, eaque inuenta fuit 35 31½

deficiunt l^l M.

N.B. Paulo poſtquam Canis maior tranſiret meridianum, nempe ab Hora in horologio 6 M. 40 proxime vsque in horam 7^{timam} completam obſeruauimus per Quadr. Azimuthalem Orichalcicum ſtellam Polarem conſiſtentem in Azimutho 40° 50' pro vt Horizon erat diſpoſitus, videntum an tempus conueniat maximæ remotiōni.

7^h 28½' Tranſiit Canicula per Merid. habens Altitud. in Quadr. Volub. 42 39

Poſtea obſeruabatur ♀ a lucido pede II.

H. C.	Diſt.	Altit. ♀	Altit. Aldeb.	Cor. ♀ or.
7 48½	24 12	23 20	34 48	31 51
7 52	24 12	23 0	34 14	30 51
7 55	24 12	22 20	33 55	30 6

DIE 8 MARTIJ.

Vesperī obſeruabatur ♀ in hunc modum.

I. ab Aldebaran.

H. M.	Diſt.	Altit. Aldeb.	Altit. ♀	Can. mai occid.
7 61	23 51	40 0	29 30	8 14
7 8½	23 51	39 38	29 10	9 0
7 11½	23 41	39 15	28 40	9 40

Vice verſa ♀ a lucida Plantæ

Andromedæ.

7 36½	24 13	35 56	25 10	15 52
7 38½	24 13		24 30	16 27
7 40½	24 13	35 19	24 10	16 54

Canis minor in Meridiano haberi non potuit propter nubes.

DIE 15 MARTIJ.

Obſeruabatur ♀ in hunc modum.

I. ab Aldebaran.

H. M.	Diſtantia	Altit. ♀	Altit. Aldeb.	Can. min. occid.
7 20	18 30½	31 20	36 17	16 54
7 27½	18 30½	29 10	35 20	17 43
7 31	18 30½	28 40	34 45	18 40

Vice verſa ♀ a lucida lateris Perſei.

7 40½	26 37½	27 0	33 11	21 7
7 43½	26 37½	26 40	32 37	22 6
7 46½	26 37½	26 10	32 6	22 42
7 48½	Altitudo ſtellæ Polaris			

52 25 præciſe.

Cum Cauda Cygni eſſet in eodem Azimutho per Quadr. minor. orichalcicum Azimuthalem, Canis minor. occid. 10 51

DIE 16 MARTIJ.

Obſeruabatur ♀ in hunc modum

I. a Lucida ♀.

H. M.	Diſtantia	Altit. ♀	Altit. Aldeb.	Can. min. occid.
7 29½	17 59½	28 10	33 38	8 3
7 32	17 59½	27 30	33 7	9 2
7 38½	17 58	26 40		10 20

Altit. Luc. ♀ 14 40

Vice verſa ♀ ab Aldebaran.

7 45	17 57½	25 30	30 55	12 25½
7 53½	17 57½	24 10	29 45	14 16
7 55½	17 57½	24 0	29 25	15 51
7 40½	Canis minor occid.			11 0

Fuit ſtella Polaris in vno circulo verticali cum Cauda Cygni, habuitque altitudinem Polaris 52 19½
Caudæ Cygni Altitudo fuit 70 42½

Ponebatur Polaris in Azimutho

5 35 occid.

♀ a lucida lateris Perfei.

8 7½	26 22	22 0	27 37	17 59
8 11½	26 21½	21 40	26 58	18 59
8 15½	26 21½	21 10	26 20	20 2

DIE 18 MARTIJ.

7^h 32^m Fuit stella Polaris in vno circulo verticali cum Cauda Cygni, habuitque Cauda Cygni altit. 7° 42½'.
Ponebatur Quadrans in Azim. occ. 4° 2½'. Nam postea sic inuentum est per supputationem triangularem.
Can. mai. occ. 23 23½

Circa vesperam obseruabatur ♀
ab Aldebaran.

H. M.	Distancia	Alt. ♀	Alt. luc. hum. Orion.	Canis minor
7 52½	17 54	24 30	32 38	15 43
7 55½	17 54	24 10	32 13	16 33
7 59½	17 54	23 40	31 47	17 28

Vice versa ♀ a lucida lateris Perfei.

8 5½	25 53½	22 40	30 48	19 8
8 8½	25 53½	22 10	30 28	19 55
8 10½	25 53½	21 40	30 14	20 29

DIE 20 MARTIJ.

Circa vesperam obseruabatur ♀
ab Aldebaran.

H. M.	Dist	Alt. ♀	Alt. lucid. hum. Orion.	Canicula occid.
8 29	15 58½	22 50	30 6	20 55½
8 35	15 58½	22 0	29 34	22 12
8 38	15 58½	21 40	29 4	23 1

Vice versa ♀ a lucida lateris Perfei.
ab Aldebaran.

8 47	25 31½	20 10	27 51	25 23
	dubia !			
8 52	25 30	19 10	27 15	26 34
9 0	25 30	18 20	26 10	Canicula
				vlterius capi non potuit.
9 3	25 30	17 50	25 27	Arcturus or 70 14

Statim¹ post solstitium hybernum tribus vel quatuor diebus fuit terræ motus, mediocriter grauis, a Septentrione ad Meridiem, qui diuersis locis diuersis temporibus fuit animaduersus

Witebergæ 6½^h)
Dresdæ 6½) circiter,
Magdeburgi 5½) a. m. n.

circiter, si recte memini ex literis Domini Rollenhagij.

¹ E codice K. folio 346 verso, ad finem anni 1598.

APPENDIX AD OBSERUATIONES ANNI 1598.

OBSERUATIONES QUÆDAM CIRCA STELLAS ERRATICAS PRÆCIPUE TRES SUPERIORES HABITÆ A° 97 & 98 A DAVIDE FABRICIO¹.

Primo de ♄ Acronychio.

Anno 1597, 20 Nouembris (Die ☉) hora 12 circiter P. M. obseruauī Altitudinē ♄ maximam in Meridiano Gr. 57 Min. 55 fere.

Distantia ♄ & Aldeb. exacta	Gr. 8 52'
♄ & hum. seq. Orionis	19 8
♄ & ♂ distabant	28 55

Altitudo Aldeb. (eodem quadrante fixo manente) meridiana erat Gr. 52° 0'. Et quia altitudo æquatoris apud nos est 36° 22', erit declinatio Aldeb. 15° 38', vt iuxta tabulam Tychonis reuera est. Certum igitur est quadrantem recte positum fuisse.

Hinc per Δ^{cul} . Sphæricorum doctrinam sequentia eruta sunt.

Asc. R. ♄ Gr. 70 M. 13' ex stellis vtrinq̃ue positis.

Declinatio Borea Gr. 21 M. 33.

Longitudo G. 11 M. 37½ JI. Latitudo G. 0 M. 42½ Merid.

Solis locus Medius ad idem tempus ex tabulis Tychonicis est Gr. 9 M. 47 x', abfuit igitur ☉ iuxta medium motum suum ab apparente ☿^{fito} loco ♄ G. 1 M. 50½.

Motus diurnus ♄ est 8' Minut. Nam seq. die 29 Nou. (Die ♂) hora 5 matutina ♄ aberat a Calce JI 19 Gr. 10 M. Ergo spatio dierum 8 hor. 5 67' promotus ♄. Quare habita ratione distantie & motuum proportionē ♄ in ☿ medij loci ☉ depræhenditur fuisse die 22 Nouembris hora 3 Mi. 36 post Merid. in Gr. 11 Mi. 24½ fere JI, lat. Merid. 0 42½ circiter.

Ad tempus hoc ex tabulis Prutenicis locus ♄ datur 10 40½ JI, lat. Merid. 1 Gr. 31 Mer. Diff^a longit. 0 44, lat. 0 49.

Distantiam ♄ a Lucida ♀ habere non potui meo Semifextante, vt nec duabus aut pluribus continuis noctibus propter nubilosum aëris statum.

De Δ ♄ & ☉ anno 98.

7 Januarij vesp. hora 8. Altit. Merid. ♄ 57° 19', dist. ♄ & hum. seq. Orionis 22° 30'. Dist. ♄ & ♂ 18 38. ♂ alt. Merid. tunc circa 9 horam 63° 24' & dist. eius a Merid. Cap. JI 23° 1½.

14 Januarij (die ♄) vesp. hora 7½ alt. Merid. ♄ 57° 18', dist. ♄ & cornu australe ☿ 12° 24½', dist. ♄ & ♂ 17° 58'.

16 Januarij vesp. ho: 7. dist. ♄ & bor. cornu ☿ 12° 6'. ♄ & hum. seq. Orion. 22 43. Ex his Δ ♄ & ☉ haberi potest.

De ♂ Acronychio anno 97.

Anno 97, 6 Decembris (die ♂) hora 12 noctis sequentis circiter, altit. Merid. ♂ erat 63° 2', dist. ♂ & aufr. cap. JI 12° 51'. ♂ & cornu bor. ☿ Gr. 18 M. 20.

10 Decembris (die ♄) hora 12 p. m. Alt. Merid. ♂ 63° 12½', dist. ♂ & cap. aufr. JI 14° 19'. Dist. ♂ & cornu bor. ☿ 16° 46' (altit. Merid. Sirij stante Quadrante eodem 20° 11'.

¹ Manus Fabricii in scriptis et codici G. m. 12. 11.

18 Decembris (die ☉) hora 12 p. m. alt. Merid. ☿ 63°28', dist. ☿ & cornu bor. ♄ 13°38', ☿ & austr. cap. ♀ 17°20'.

Ex obseruatione diej 10 (vt ☿ proximæ) & hor. 12 noctis sequentis, sequentia diligenti calculo a me eruta sunt.

Afc. R. ☿ 94° 6' ex duabus stellis vtrique positis.

Decl. bor. 26 50½

Longitudo 3 40 ☿, Latit. Bor. 3°22'.

Locus ☉ medius ad idem tempus 29°27' 32" x⁷. Ergo ☉ ab ☿ ☿ abest Gr. 4 Mi. 12.

Ex obseruationibus 18 diej talia inueniuntur: Afc. R. ☿ 90°35' idque ex stellis vtrique positis (quod probat distantias esse veras)

Declin. 27° 6' Bor.

Longitudo 0°31½ ☿, Latit. Bor. 3°35'.

Ex his apparet ☿^{tem} 8 dierum spatio in præcedentia promotum fuisse Gr. 3 Mi. 8½ & motus diurnus datur 23½ Minut. Ergo iuxta proportionem motuum & dierum ☿ inuenitur Acronychius vel in ☿ medij loci ☉ fuisse die 13 Decembris horis 13 Mi. 26 p. M. in 2 Gr. 28 Mi. ☿, latit. bor. Gr. 3 M. 27. Locus ☿ ex tabulis Prutenicis datur in 3 51 ☿, lat. 2°33', diff^a long. 1°22', latit. 0°54½'.

Nostra ¹ ratiocinatio dat	{	Longitudinem eius ratione eclipticæ 2°32½ ☿,
		Latitudinem vero 3 p. 26½, vnde liquet quod hæc
		obseruatio vix 2 ^m abundet in longitudine, in latitudine autem desideratur faltem vnicum M.

De △ ☿ & ☉ anno 98.

2 Februarij (die ♄) vesp., alt. Merid. ☿ 62°58', dist. ☿ a boreali cornu ♄ Gr. 8 0', a Merid. cap. ♀ 23°12'.

De □ ☿ & ☉.

9 Martij die meo natali, vesp., alt. Merid. ☿ 1 post occasum, dist. ☿ ab australi capite ♀ 13°35', a Sept. cap. ♀ 12 27.

15 Martij die ☿ hora 1 post occasum, ☿ ab australi capite ♀ 11°19', a Sept. cap. ♀ 10°42'.

20 Martij die ☿, vesp., ☿ distabat ab austr. cap. ♀ 9°24', a Sept. cap. ♀ tantundem.

De ♄ Acronychio.

9 Martij hora 12 p. M. alt. Merid. ♄ 38 33½ (alt. Merid. * seq: quatuor in ala ♄ 37 11½). ♄ & Vindemiatrix 14° 2½', ♄ & cauda ♄ 17 25.

Die 12 Martij (die ☉) hora 12 p. M. Alt. Merid. ♄ 38°39' (alt. Merid. Caudæ ☿ fixo quadrante 53°12'), dist. ♄ & seq. quatuor in ala ♄ 4° 8', ♄ & Spica 18°22', ♄ & cauda 17 14.

Die 13 Martij h. 12 p. M. alt. Merid. ♄ 38°41' fere. Distantias a * propter intervenientes nubes habere non potui.

Ex obseruatione 12 diej Martij sequentia proueniunt per calculum:

Afc. R. ♄ 181°29' ex stellis vtrique positis *Videtur² hæc longitudo collatione mearum obseruationum deficere*

Decl. bor. 2 17

Longit. 0 26½ ☿, Latit. 2 41 Bor. *2 M., in lat. abundat faltem 1 Min.*

Locus medius ☉ ad idem tempus ex tabulis Tychonis datur 0° 9' 32" ♄. Ergo ☉ medio motu ab ☿ ♄ abest 17'. Et quia motus diurnus ♄ ex obseruationibus inuenitur 5' fere, addo illa motui medio diurno 59' & fiunt 64', & dico 64' dant

¹ Hæc annotatio alia manu conscripta est. Adscriptit Tycho *Vide infra*.

² A Tycho in margine adscriptum

24 Hor: q. d. 17': & dantur horæ 6 Mi. 24 vel 16 scrupula diej. Hinc itaque depræhenditur η in ϕ medijs loci \odot fuisse 13 Martij ho. 6 M. 24 A. M., in \odot 25 $\underline{\Omega}$. — *Vel potius in \odot 27 $\frac{1}{2}$ $\underline{\Omega}$.*

Locus η ex tabulis Prutenicis est in $0^{\circ} 59' 4''$ $\underline{\Omega}$, lat. Bor. $2^{\circ} 21' 45'' 28'''$. Differentia longit. $0^{\circ} 34'$, lat. $0^{\circ} 19' 15''$. (In primo calculo erraueram, hæc vero certissima sunt¹⁾).

Quantum hæc obseruationes acronychiæ η σ & η a T. Exc. nuper ad me transmissio calculo discrepent, facile apparebit. Longitudinis differentia in η maior quam in reliquis.

Si igitur T. E. eosdem vel Wandenburgi vel in Dania obseruauerit vel obseruari curauerit, velim mihi primo tempore indicari, quæ sit obseruationum discrepantia. Ego omnino existimo hæc meas Acronychias obseruationes vix vnico minuto a vestris exactissimis & infallibilibus, si modo obseruationes instituitis, distare. Vbi vero aliquando noua instrumenta iuxta formam instrumentorum T. Exc. construxero, adhibita quoque subtili illa graduum per transversalia puncta distributione, spero plenissimam omnium consonantiam. Quod faxit diuina clementia & meis votis vestrisque inuentis vltius aspiret.

Aliæ quædam obseruationes de η .

Anno 97 9 Octobris die \odot hora mat. obseruauit η orientalem a \odot ; distantia η & Caudæ Ω $15^{\circ} 48'$, η & cordis Ω $33^{\circ} 59'$.

30 Octobris die \odot mane, dist. η & arcturi $33^{\circ} 33'$, η & caudæ Ω $17^{\circ} 35'$.

6 Nouembris die \odot mane, dist. η & arct. $33^{\circ} 14'$, η & caudæ Ω $18^{\circ} 3'$.

29 Nouembris hora 1 ante \odot ortum distantia exacta η a stella seq. 4 in ala Π $1^{\circ} 47'$. Altit. merid. η $37^{\circ} 19'$.

10 Decembris² hora 7 matutina distantia η & Spicæ Π $15^{\circ} 25'$, alt. Merid. η $37^{\circ} 11'$, eiusdem altitud. fere cum * seq. quatuor in ala Π , a qua aberat lgr. 15° .

Anno 98 7 Januarij³ hora $4\frac{1}{2}$ mane, alt. Merid. η $37^{\circ} 8'$, dist. η & Spicæ $14^{\circ} 59'$, η & caudæ 20 17.

5 Martij die \odot hora 12 $\frac{1}{2}$ fere p. M., altitudo Meridiana η $38^{\circ} 25'$, Dist. η & sequentis quatuor in ala Π $3^{\circ} 35'$.

Obseruationes in ϕ habitæ anno 98.

10 Februarij dist. ϕ (vesperi hora vna post occasum) & bor. cornu \vee $16^{\circ} 25'$, ϕ & cap. Andromedæ $25^{\circ} 50'$.

21 Februarij⁴ vesperi (pede præcedente Orionis in M.C.) dist. ϕ & Aldeb. $35^{\circ} 47\frac{1}{2}'$, ϕ & lucida \vee $8^{\circ} 8'$.

23 Februarij vesperi, ϕ & Ald. $33^{\circ} 57'$, ϕ & lucida \vee 7 20.

1 Martij circa 3 p. M. alt. Merid. ϕ $53^{\circ} 15'$; hora 7 p. M. dist. ϕ & Ald. 28 33, ϕ & lucida \vee 8 18.

Vtinam circa limites maximæ digressionis plures obseruationes habere licuisset, sed æris obfcuritate impeditus fui, puto tamen obseruationes 21 Februarij quam proxime accedere.

¹ Adscripsit Tycho ad imam paginam: *Differentiæ illæ qualescunque euenerunt partim quod lato modo & quali coniecturali modo ea indicarim, cum libri mei ad manus non essent, partim quod obseruatio hæc in ipsis minutis non sit exacta.*

² Adscripsit Tycho in margine: η in \square \odot .

³ Adscripsit Tycho in margine: η stationarius.

⁴ Adscripsit Tycho in margine: *Circa limites max. digressionis ϕ a \odot .*

Obferuationes in ☿ habitæ.

Anno 97 29 Nouembris mane ($0^{\circ} \underline{\Omega}$ in M. C.) dift. ☿ a lance boreali $13^{\circ} 50'$ (erat ☿ tunc eleuatus 8 gradibus circiter), ☿ a lance auftrali $16^{\circ} 58'$ (alt. ☿ tunc 6 grad.).

10 Decembris mane ($12^{\circ} \underline{\Omega}$ in M. C.) dift. ☿ & lancis borealis $25^{\circ} 15'$ (in altit. ☿ 5° Gr.), dift. ☿ & lancis auftralis $28^{\circ} 32'$ (in alt. ☿ $2^{\circ} 1'$ grad.).

Et circa hos primos dies Decembris omnes planetas vidi & potuerunt commodissime obferuari, vt & circa 10 Februarij anno 98 feci aliquot continuus diebus.

Anno 98 10 Septembris ($0^{\circ} \underline{\Pi}$ in M. C.) ☿ & ♀ diftabant $28^{\circ} 30'$ (alt. ☿ tunc 8 gr. circiter), ☿ & crus pegafi $30^{\circ} 37'$ (alt. ☿ 6 grad.), ☿ & cap. Andro: $31^{\circ} 7'$ (alt. ☿ 4° grad.).

De Eclipsi Lunari anno 98 11 Februarij.

Post mediam noctem vel potius ab hora 11 noctis clarum erat cœlum vsque mane. Ergo Eclipsis ☾ optime obferuari hic potuit.

Cum inciperet obscurari, obferuauī altitudinem reguli quæ erat $24^{\circ} 30'$, per altitudinem igitur hanc & declinationem reguli inquisiui tempus per Δ^{reg} Sph. & fuit hora quarta minuto vno A. M. exactissime. ascendente in nostro Horoscopo Gr. $28^{\circ} 26'$ χ^1 , in M. C. $6^{\circ} 26'$ Π ; ☾ tunc erat in $2^{\circ} 28'$ χ^1 .

Sub ipsum initium obscurationis vel vno minuto post obferuauī Semifextante meo distantiam stellæ sequentis quatuor in ala Π & occidentalis limbi ☾ $33^{\circ} 39'$, eiusdem stellæ & orientalis limbi ☾ distantiam $33^{\circ} 4'$, diametrum ☾ $35'$ circiter, eandem diametrum etiam seorsim obferuauī. Distantia Ceruicis ☾ & occidentalis limbi ☾ $11^{\circ} 8'$, hinc locus visus datur $1^{\circ} 19'$ Π , latitudo visa auftralis $0^{\circ} 17'$, parallaxis longit. ex tabulis Reinholdi puto esse $12'$ add., vt vera longitudo sit $1^{\circ} 32'$ Π , parallaxis latit. $50'$, ergo latitudo borea vera $0^{\circ} 32'$.

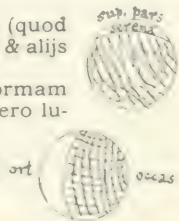
Eadem nocte hora 1 mi: $53\frac{1}{2}$ (Capella altitudinem habente $25^{\circ} 5'$) accepi exactam distantiam stellæ præcedentis & limbi ☾ occidentalis $34^{\circ} 32'$: obferuata erat circa 90^{simum} gradum Zodiaci, præterierat tamen parumper.

Tempus æstimatum mediæ vel summæ obscuritatis fuit hora 5 mi. $58\frac{1}{2}$. Cauda ☾ altitudinem habente $24^{\circ} 30'$. ☾^{his} locus tunc $2^{\circ} 33'$.

Ergo iuxta obferuationes meas in ☾ habitas adhibita parallaxi videntur hæc omnia bene conuenire. Et sic eclipsis vna hora circiter tardior fuit quam prognostica multorum habent.

N. B. Vtinam motus Lunarīs Canones nobis propediem (quod vehementer optamus) Vrania tua suppedicaret, tunc de his & alijs rectius iudicare possemus.

Cum in maxima obscuratione ☾ erat, videbatur hanc formam habere & lucida pars 5 minuta æquabat proxime. Quod vero lumen obscurius erat propter vapores circa Horizontem existentes, instrumento dimetiri non potui. Cum vltimo illam viderem, huius erat formæ. Sub Horizontem labentem non vidi, quia vaporibus immerfa erat.



Certa obferuatio ad ☾ facta anno 98 5 Feb. die ☾ vesperi.

Alt. Merid. inferioris limbi ☾ 64° Gr. 8 Mi.: distantia auftralis Capitis Π ab occidentali limbo ☾ Gr. 20° exacte.

¹ Adscriptum est alia manu (non Tychonis): N. B. Repetito denuo calculo inuenimus principium ex eadem hac altitudine Reguli H. 3 M. 58° .

Ab alijs citra errorem eodem momento obseruari non potuit, quia inter obseruationes binas aliquid temporis neceſſario intercedit, quod locum ☉ mutabit. Certa vero hæc eſt obseruatio, & non dubito eam cum eclipſi conuenire in longitudinis inueſtigatione.

Quod ſi Exc. T. prædictam Eclipſin Wandeburgi obseruarit (vt Ridd. retulit) vel etiam in Dania obseruari curarit, rogo obnixè vt de meridianorum vera intercapedine ex his obseruationibus certi quidquam rimari digneris, mihiq; communices.

De Eclipſi ☉^{lari} 25 Februarij.

Initium eclipſis ☉ propter nubiloſum cœlum hic animaduertere mihi non licuit. Finis vero apud nos erat hora 12 Mi. 5, & in maxima obſcuratione videbatur de ☉^{lari} corpore reſtare ad 9 vel 10' Min: in inferiori parte².

Repetitio calculi in motu ♂ circa ♀ ſimplicis ☉^{lis}
ex obseruationibus Fabricianis.

Borealis cornu ♀	Ascenſio recta 75° 14'	Declinatio 28° 11' B.
Inferioris Cap. II	110 10 10	28 55½ B.

Die 10 Decembris [1597] ex D. Fabricij aſcriptis diſtantijs & altitudinibus Meridianis prouenit Ascenſio recta ♂ / cornu ♀

♂ a ♂ inf. cap. II	94° 6'
Vnde Ascenſio recta limitata	94 6 40
H. 12½	94 6 20
	Declinatio 26 50 30 Bor.
Reſp. Longitudo	3 40 15 ☉
Latitudo	3 22 B.

Die 18 Decembris ex ſimiliter aſcriptis obseruationibus Fabricianis

H. 11½ Ascenſio recta / Cornu ♀	90 35 0
♂ a ♂ Capite II	90 38 0
Ergo Ascenſio recta limitata	90 36½
	Declinatio ♂ B. 27 6
Reſp. Longitudo	0 32 40 ☉
Latitudo	3 34½ B.

Ex inuentis ♂^{lis} Motibus ad interſtitium 8 dierum prouenit motus diurnus 23° 27'', cuius vſus pro ſequenti reductione in ♀ ☉^{lis} erit.

Reductio ♂ in ♀ ſimplicis ☉^{lis} ex antecedentibus.

Die 10 Decembris H. 12½ iuxta æquatam & reductum tempus ad Merid. Vraniburgicum.	Medius motus ☉ 29 29 0 ♂
	Verus locus ♂ 3 40 15 ☉
	Differentia ab ♀ 4 11 15

Reſpondent iuxta motum ♂ & ☉^{lis} coniunctum D. 3 H. 1 M. 0.

Ergo ♀ facta eſt ♂^{lis} ad ſimplicem ☉ Die 13 Decemb. H. 13 M. 35 p. m., quo ♂^{lis} locus iuxta proportionem inuenti motus diurni deductus reperitur eodem tempore futurus in 2° 29' ☉.

Latitudo autem Borea 3 27 obseruata

Parallaxis addit 2

Vnde vera latitudo 3 29 B.

¹ Ludolphus Kaddershuſius, Bremenſis.

² Advenſit Tycho: Vraniburgi poterat finis eſſe 0H 24M. Sequuntur plus quam duæ paginæ de rebus aſtroleicis tractantes, inter alia figura nativitatſ Fabricij ineſt. Natus erat ille anno 1564 die 9 Martij, hora 4 M. 59 a. m. ſub elevatione poli 53° 38'. Quæ poſt hæc ſequuntur ab aliquo diſcipulo Tychonis conſcripta ſunt.

Pro emendatione longitudinis respectu latitudinis & proprii tramitis \odot adde 6'.
Ergo longitudo vera $2^{\circ}35' \odot$.

Quod si magis adhærendum sit obseruationibus die 10 habitis, quod eæ melius conueniant, poteris absque sensibili errore ponere æquatam longitudinem obseruatam in $\odot 2^{\circ}34' \odot$.

Collatio cum restitutione nostra: Simplex longitudo \odot ^{tis}	$1^{\circ}24'55'47''$
Apogæum \odot	$3\ 25\ 29\ 5$
Anomalia eccent.	$9\ 29\ 26\ 42$
Respondet $\pi\rho\omicron\sigma\theta\alpha\varphi\alpha\iota\rho\epsilon\sigma\iota\varsigma$	$9\ 23\ 15\ \text{add.}$
Præceßio æquinocij	$28\ 13\ 20$
Ergo verus locus \odot ^{is}	$2\ 32\frac{1}{2}$
Differentia plus	$1\frac{1}{2}$.

Inquisitio loci η [die 20 Nouembris a. 1597] ex obseruationibus
Domini Davidis circa \odot ex folis distantijs a fixis.

A polus antarcticus eclipticæ

B Humerus Orionis

C η

D Aldeboran

I. In trigono BAD dantur

BA 73 54

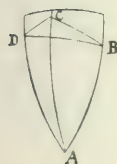
DA 84 29

DAB 18 59½

Ergo DB 21 25 7

} complementum latitudinum

} differentia longitudinis



II. In triangulo DBA dantur omnia latera, ergo per IX Sphæricorum angulus ad B $117^{\circ}30'13''$.

III. In triangulo CBD dantur itidem omnia latera, nam CB $19^{\circ}8'$, DB $21^{\circ}25'$ & DC 8 52, ergo angulus CBD $24^{\circ}55'58''$, qui additus angulo prius inuento DBA accumulatur angulum CBA $142^{\circ}26'11''$.

IV. In triangulo CBA quia dantur duo latera circa angulum B datum, ergo innotescit latus CA $89^{\circ}17\frac{1}{2}$ complementum Latitudinis η , quæ est 0 42½.

V. Postremo in triangulo CAB ex datis omnibus lateribus constabit angulus CAB, differentia longitudinis η & Humeri Orionis $11^{\circ}31'33''$ auferenda

Longitudo Humeri Orionis	$23\ 9\ 30\ \text{II}$
Ergo longitudo η	$11\ 38\ 0\ \text{II}$
Longitudo Aldeboræ	$4\ 10\ 0$
Angulus DAC	$7\ 28\ 20$
	$11\ 38\ 20$

Hæc fere cum ijs, quæ D. Fabricius antea adhibita declinatione inuenit, conueniunt, deficiente saltem $\frac{1}{2}$ M. apud illum in longitudine η .

\odot cum simplici \odot ^{is} facta est iuxta nostrum ratiocinium ad Meridianum Vraniburgicum præsuppositis Fabricij obseruationibus Anno 1597 die 22 Nouembris H. 4 p. M., eodem tempore inuentus est η in $11^{\circ}24\frac{1}{2}' \text{II}$.

η motus medij ex Tabulis Prutenicis: Simplex long. η	$0^{\circ}38'4'24''$
Apogæum η	$2\ 38\ 44\ 10$

Correctionum a long. $15''$	Hinc per correctionem nostram respondet	$11\ 18\frac{1}{2}'$
ab apog. $3^{\circ}25'$	Differentia	$6\ 10$
ad $\pi\rho\omicron\sigma$. 18	Pro inclinatione latitudinibus	
	subtr. obseruatis	$34'$

OBSERVATIONES D. FABRICII CIRCA PLANETAS PRÆ-
SERTIM SUPERIORES ANNO 1598 HABITÆ¹.*(Has obseruationes accepi a Davide Fabrici Anno 1599 Mense Martio).*

h̄ pro ♂ h̄ & ♀.

Anno 98 21 Octobris ante ortum ☉ distabat h̄ ab Arcturo 29° 42', h̄ & cauda
 ♄ 26° 21'. ♀ & Arcturus distabant 30° 55', ♀ & h̄ 2° 32' (altitudo h̄ in circulo
 verticali 14 & 15 Gr. igitur obseruata erat).

Pro ☐ h̄ & ☉ anno 98 in Decembri.

28 Decembris, die ♄ mane, h̄ & Arcturus distabant 28° 33', h̄ & cauda 31° 15'.

30 Decembris, die h̄ mane. Altit. Merid. h̄ 32° 20', h̄ & lanx australis 23 27½,
 h̄ & alt. seq. in ala ♄ 11 33. h̄ 5 circiter minutis ad visum citius culminabat
 quam Spica. h̄ & Spica distabant exacte 4° 59'.

Hanc obseruationem de h̄ non dubito veritati quam proxime responsuram.

99 4 Januarij, die ♄ mane, h̄ distabat ab alt. seq. in ala gr. 11° 39' f.

De ♄ anno 98 pro ♂ ♄ ♀.

Anno 98 9 Augusti mane circa horam 4. ♄ & ♀ distabant 2° 2', ♄ & humerus
 sequens Orionis 24 1. Dist. ♀ & Capellæ gr. 35 M. 16, ♀ & hum. seq. Orion. 23°
 25'. ♀ erat versus ortum a ♄.

Pro ☐ ♄ & ☉.

2 Octobris die ☐ ante ortum ♄ distabat a Procyone 16° 2', a lucida pedis ♄
 (quæ est in 3 28½ ☐) 16° 52'. Altitudo meridiana ♄ 58° 34'.

6 Octobris, die ♀ mane, ♄ & regulus 34° 58', ♄ & merid. caput ♄ 6° 47'.

Pro △ ♄ & ☉.

30 Octobris die ☐ mane, ♄ & regulus 34° 12', ♄ & Procyon 16° 2'.

4 Nouembris mane, ♄ & Regulus distabant 34° 17'.

Obseruationes exactæ pro Acronychio ♄.

20 Decembris, die ♂ hora 11 & 12 fere noctis sequentis a ♂ die in ♀.

Dist. ♄ & Procyon	16 52 ²
♄ & cornu boreale ☿	29 17
♄ & austr. duarum in cap. ☐	30 36 (long. huius * 15° 3½ ☐)
♄ & lucida post ♄	14 12

Plenior obseruatio

28 Decembris die ♄ hora 12 noctis sequentis.

Altitudo Procyonis merid.	42° 34'	♄ & austr. 2 in cap. ☐	31 42
Alt. merid. ♄	59 18½	♄ & procyon	17 5
♄ & cornu Bor. ☿ distabant	28 8	♄ & lucida pedis ♄	13 12 f.

¹ Manu Fabricii conscriptæ.² Codex habet 16° 2'. Monente Tychone, Fabricius hunc lapsum calami in literis ad eum anno 1598 datis correxit. Cf. Tychonis Opera T. I p. 302 et infra.

Calculus propter capitis imbecillitatem & ferias natalitias instituere non potui. T. M. per suos hæc facile perficiet, & cupio locum long. & lat. ad data duo tempora vt & tempus mediæ ꝑ cognoscere & videre, an cum meo calculo (quem interim instituam) conueniant.

Laus Deo qui mihi conceſſit Vranix sacris vltius interesse.

Ex¹ meo calculo ad 19 Decembris longitudo ♃ prodijt 15 48¹ 59, latit. 0 11¹ Bor., Ascensio Recta ♃ ex tribus stellis inuenta 107° 12'.

Ad 28 Decembris asc. R. 106 57, Decl. bor. 22 56¹, longit. 14° 39' 59, lat. 0° 14' bor. Motus nouem dierum intermediorum spatio fuit 70'. Ergo diurnus fuit 7' 45". Ex his constat Solem antea aſcutum fuiſſe ♃ die 26 Decembris ho. 10 Mi. 40 p. M., quo tempore medius locus ☉^{us} fuit 14 57 ♄, cui ♃ oppositus fuit in 14 57 59, vera ꝑ horis octo citius facta fuit. Differentia igitur mearum obſervationum & veſtrarum admodum exigua, vel ſi omnia præciſe deducantur, nulla.

N. B. Quia non ſatis crebro neque in propinquo ante & poſt ♃ locum Achro-
nichium obſeruare hic licuit, mutuabimur ſimul ea quæ Dauid Fabricius
Reſterhauix in orientali Friſia diligenter obſeruauit in eleuatione poli p. 53
M. 38 & long. 29¹.

1. Ante ꝑ cum ☉ Decembris die 20 qui erat ♂ ab hora 11 vsque in 12^{am}
fere P. M. in nocte ſequenti.

I. Diſt. ♃ & Procyonis	16° 2'	Hic aberrauit in prima di-
II. Inter ♃ & Bor. Cornu ☿	29 17	ſtantia, debuit eſſe 16 52 ² .
III. Ab aſt. duarum in Cap. ♄	30 36	
III. ♃ a lucido pede ♄	14 12	

Poteſt periculum fieri per quatuor Triangulos.

2. Poſt ꝑ cum ☉ Decembris die 28 iuxta mediam noctem ſequentem.

I. Altitudo Procyonis Merid.	42 34	
II. Alt. ♃ Meridiana	59 18 ¹	quæ probat declin. ♃, adhibita
III. Inter ♃ & bor. Cornu ☿	28 8	æquatoris altit. 36 22.
III. ♃ & aſt. duarum in Cap. ♄	31 42	
V. Inter ♃ & Procyonem	17 5	
VI. Inter ♃ & lucid. pedem ♄	13 12 f.	

Poteſt periculum fieri & per Aſc. R. & Declinat. & etiam per qua-
tuor Triangulos.

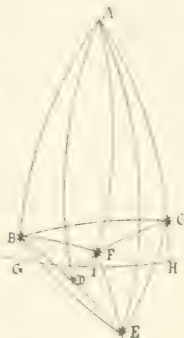
Dicit autem Fabricius has obſeruaciones fuiſſe exactas vti eſt diligens in
talibus tractandis, atque hinc poteſt per Triangulos inquire locus ♃ & de-
duci ad Solis ꝑ atque conferri cum noſtra animaduerſione, ac ſtandum po-
tius cum hac quæ propior.

¹ Calculus ſequentem in iſdem literis cum Tychoſe communicauit Fabricius.

² Poſtea a Tychoſe in margine adſcriptum.

Sequens obseruatio 28 Decembris Anno 1598 instituta¹.

	Longitudo	Latitudo
B	16° 57' 11" ♀	5° 20½' B.
C	15 3½ ♀	9 40 B.
D	3 29 ♂	6 48½ M.
E	20 17 ♂	15 57 M.



- A Polus eclipticæ
- B Cornu ♀ boreale
- C Auf. caput ♀
- D Pes ♀ lucidus
- E Lucida canis minor.
- F Iovis stella

Obseruationes
Anno 98 Xbris Die 28

BF	28° 8'
CF	31 42
DF	13 12
EF	17 5

Latitudo Iovis	0° 10' 49" Bor.	ex fundamento trianguli	BCF
	0 12 14 Bor.		ECF
	0 12 31 Bor.		BFE
	0 12 55 Bor.		DFE
	0 14 20½ Bor.		BFD
Longitudo Iovis	14 39 38 ♂	ex proceßu triangulari	BCF
	14 39 10 ♂		ECF
	14 39 58 ♂		BFE
	14 41 14 ♂		DFE
	14 40 19 ♂		BFD

Atque sic quinquies tam longitudo quam latitudo Iovis ex huius schematis proceßu triangulari in apertum deducitur.

Notandum vero quod primus proceßus, qui fit ex fundamento trianguli BCF, Iovis Longitudinem exactius pandit quam latitudinem, siquidem stellæ, secundum quas hæc accipitur, quo ad longum respectu Iovis quam latum dispositæ sunt. Ideoque minima in distantijs aberratio, quæ vix animaduvertitur, latitudinem sensibilibiter alterat.

In proceßu autem qui fit per triangulum FCE, et eum qui per BFE, tam longitudo quam latitudo recte se habet, et ipsa latitudo præcisius quam antea innotescit.

In reliquis duobus DFE latitudo promptius datur, et in BFD Longitudo rectius se habet.

Igitur hæc omnia adinvicem conferre oportet, atque per limitationem competentem discernere id, quod veritati proximum erit, ut ipsius Iovis longitudo et latitudo in ipso minuto sibi consentiens ad amußim constare poterit.

Assumatur itaque ad diem 28 Decembris A. 98 biduo nimirum post oppositionem cum simplici ☉^{his} ex his obseruationibus Davidis Fabricij, limitando eas prout convenientius fuit, competit autem mediæ nocti proxime sequenti.

¹ Continuatio dissertationis „De triangulis sphaericis et planis, quæ T I Operum Tychonis, pp. 297—305, inserta est. In codice Homines calculi per methodum prothaphæreticum innotui inveniuntur, quos hic omittimus. Inter eos est calculus primæ observationis (dies 20 Decembris), qui ob fallam distantiam inutilis est.

$\frac{1}{2}$
 Longitudo $14^{\circ}40'$ ☿
 Latitudo $0^{\circ}13'$ B.

Quod satis concordat cum mea obseruatione die
 30 habita & huc reducta. Ex hac enim colligitur
 quod fuerit long. $\frac{1}{2}$ $14^{\circ}39'$, lat. $0^{\circ}14'$.

Ad diem 20 Decembris & mediam noctem proxime sequentem, 6 nimirum
 diebus ante oppositionem cum simplici ☿^m, quæ obseruauit idem Fabricius,
 minus recte se habent neque inuicem concordant, quare ijs non admodum
 fidendum. Vtunque tamen accipiendo colligitur quod longitudo eius fuerit
 15° ☿, lat. 0° Bor. Fuisset itaque motus diurnus $1'$, quod nimium videtur.
 Nam tam Alphonsus quam Prutenicus dat saltem $1' - 4'$ ad summum. Sed
 standum potius cum die 28 qui propior ☿ est.

Locus $\frac{1}{2}$ ad diem 28 Decembris ex iisdem Dauidis Fabricij obseruationibus
 alio modo, nempe per AR^{am} et Declin. supputatus.

Distantia $\frac{1}{2}$ a boreali cornu ☿	$28^{\circ}8'$	A polus Eclipticæ
Distantia a capite ☿	$31^{\circ}42'$	B bor. cornu ☿
Declinatio $\frac{1}{2}$	$22^{\circ}56'30''$	C $\frac{1}{2}$, D Caput ☿

I. In Δ° obliquo ABC.

	Dantur	Quæritur
AB	$61^{\circ}48'$	Angulus BAC diff ^a AR ^a cornu ☿ & $\frac{1}{2}$
AC	$67^{\circ}31'$	$30^{\circ}43'33''$ a.
BC	$28^{\circ}8'$	Afc. R. ☿ $75^{\circ}14'$
		Afc. R. $\frac{1}{2}$ $105^{\circ}57'33''$

2^o. In Δ° obliquo ACD.

	Dantur	Quæritur
AC	$67^{\circ}31'30''$	Angulus DAC, diff ^a Afc. $\frac{1}{2}$ & cap. ☿
AD	$64^{\circ}24'30''$	$34^{\circ}44'55''$ s.
CD	$31^{\circ}42'0''$	A. R. cap. ☿ $140^{\circ}40'0''$
		A. R. $\frac{1}{2}$ $105^{\circ}55'5''$
		$105^{\circ}57'33''$
		Differentia $2^{\circ}28'$, medium $1^{\circ}14''$
		A. R. $\frac{1}{2}$ limitata $105^{\circ}56'19''$

Per hanc Ascensionem Rectam et Declinationem antea notam inuenitur
 Longitudo $\frac{1}{2}$ $14^{\circ}39'24''$ ☿, Latitudo $14'14''$ B.

Ex nostris obseruatis provenit $14^{\circ}38'35''$
 Differentia $49''$

Verum quia ego hic obseruaui quasi sesquialtera hora serius. possunt quasi
 $\frac{1}{2}$ minuti addi ad meam obseruationem, ita vt fuerit in media nocte hic longi-
 tudo $\frac{1}{2}$ in $14^{\circ}39'$ ☿. Ita vt vix dimidio minuto differant. Pone igitur longitudi-
 nem $\frac{1}{2}$ circa mediam noctem $14^{\circ}39'15''$ ☿, et aberrabis insensibiliter.

Si² ex distantijs stellæ istius australioris in capite ☿ a Lucida ceruicis & Pol-
 luce, istius A. R. quæritur, provenit illa $140^{\circ}43'48''$, Declinatio $25^{\circ}34'10''$ B.,
 et iuxta hanc A. R.^{am}, si $\frac{1}{2}$ cis exquiritur, inuenitur illa $105^{\circ}58'53''$, differentia a
 priori $1^{\circ}20''$, medium $40''$. A. R. $\frac{1}{2}$ limitata $105^{\circ}58'13''$, Longitudo inde deducta
 $14^{\circ}39'24''$ ☿, Latitudo $14'14''$ B.

¹ Ob errorem in distantia inter Iovem et Procyonem, $16^{\circ}2'$ pro $16^{\circ}52'$. Vide supra p. 156.

² Alia manu postea adscriptum.

OBSERUATIONES ASTRONOMICÆ ANNI 1599
VITEBERGÆ HABITÆ VBI POLI ALTITUDO 51 52½
ET POSTEA PRAGÆ BOHEMORUM.

OBSERUATIONES SOLIS.

DIE 17 FEBRUARIJ.
 Altit. ☉ merid. 29° 43½'

DIE 20 FEBRUARIJ.
 Altit. ☉ merid. 30 51
 Poli eleuatio inde elicetur 51 52 51

DIE 7 MARTIJ ♀.
 Altit. ☉ merid. 36 43

DIE 23 MARTIJ.
 Altit. ☉ merid. 42 57½

DIE 24 MARTIJ.
 Alt. ☉ merid. 43 21
 Transuerfales 43 20½

*Post hoc tempus verificata est linea
 fiduciæ quadrantis ita, vt tam supra
 quam infra recte monstraret.*

DIE 25 MARTIJ, DIE ☉.
 Obseruabatur Altitudo ☉ merid.
 Q. Volub. 43 43
 Chalyb. 43 43

DIE 26 MARTIJ.
 Altit. ☉ merid. 44 5

DIE 27 MARTIJ.
 Altit. ☉ merid. 44 28½
 Fixarum Altitudines meridianæ ob-
 seruatae Quadrantem Altitudines
 ½ Minuti minores exhibere testan-
 tur, ideoque Altit. hæc ☉ meridi-
 ana correctæ erit 44 29

DIE 29 MARTIJ, DIE ♄.
 Altit. ☉ merid. 45 11½

DIE 15 MAIJ, QUI ERAT ♂.
 Altit. ☉ merid. 59 0 40

PRAGÆ BOHEMORUM OBSERUATA.

DIE 22 JULIJ STYLO NOUO.

Obseruabatur finis paruulæ cuiusdam Eclipsæ ☉^{is} in hunc modum.

In turricula Collegij, vbi propter alterius loci defectum instrumenta quæ-
 dam paruula collocaueramus, ipsum ☉^{is} in Horizonte locum obseruare non
 licuit, verum vbi primum supra domos eminuit, Altitudo eius
 per Quadrantem inauratum accepta fuit 1° 58', & tunc nigri-
 cans quiddam in superiori ☉^{is} parte versus septentrionem
 cernebatur in hunc modum.

Post modicum deinde diligentibus totus &
 integer videbatur circulus. Altitudo eius tunc per eundem
 Quadrantem inauratum accepta erat 2° 10', nihilque am-
 plius obscuratum cernere postea licuit.

De hac Eclipsi ☉^{is} M. Christiernus¹ Rostochio ad Domi-
 num Tychonem scribens, vbi etiam eam obseruauit hisce verbis meminit.

Solis deliquium 11 Julij stylo veteri mane a me hic obseruatum, cuius finis
 erat, cum ☉ vix 5° supra Horizontem Rostochianum refractæ eleuaretur, &
 maxima obscuratio in ipso finitoris limine prout puto ad tres fere digitos,
 nam cum quasi 1° altus esset, 2 digitos abesse animaduerti.

¹ Chronicon Tychonis



DIE 26 JULIJ.

Obferuabatur Quadrante orichalcico
Azimuthali Alt. \odot merid. 59 29
Eleuatio poli hinc prouenit 50 7 30

DIE 27 JULIJ.

Obferuabatur Altitudo \odot merid. fumendo donec altiffimus
 \odot fieret 59 14
50 9 14

DIE 28 JULIJ.

Obferuabatur Altit. \odot merid. 58 58

DIE 29 JULIJ.

Altit. \odot Merid. 58 47

DIE 30 JULIJ.

Altit. \odot merid. 58 31

DIE 31 JULIJ.

Altit. \odot merid. 58 15
Altit. per Parallaxin correcta 58 16 30
Verus locus \odot 6°29'33" \odot , Decl. 18 22 52
Altitudo æquatoris 39 53 38
Eleuatio poli 50 6 22

Anno 1416 obferuauit Doctor Syndel Bohemus natione, peritus Aftronomus eleuationem \odot in Solstitio æftiuo 63°26', Eleuatio poli 50°3'40''.

OBSERVATIONES HABITÆ IN ARCE CÆSARIANA BENNACHIA.

N. B. 28 Augufti Die quo primum Inftrumenta Benachia pro obferuationibus difpofita fuerunt, cum Sextantum Volubilis quadrans duobus femper minutis Altitudines adauxerunt, quod in omnibus quotquot reperire licuit correctum eft.

DIE 11 SEPTEMBRIS.

Obferuabatur Altit. \odot meridiana per Sext. Orichalcicum 44 12½
per Quadr. Volub. 44 12 10

DIE 12 SEPTEMBRIS.

Obferuabatur Altit. \odot merid. per Quadr. magnum
Volub. 43 44
per Sext. orichalc. 43 45

DIE 14 SEPTEMBRIS.

Altit. \odot merid. per Q. Volub. 43 3
per Sext. orichalc. 43 2

DIE 16 SEPTEMBRIS.

Obferuabatur Altit. \odot merid. per Quadr. Volub. 42 29½

DIE 17 SEPTEMBRIS.

Obferuabatur Altit. \odot merid. per Quadr. 41 58½
Eodem die Sextante orich. 41 58

DIE 18 SEPTEMBRIS.

Altit. \odot merid. Quadr. Chalyb. 41 45

DIE 22 SEPTEMBRIS.

Obferuabatur Altit. \odot merid. iuxta lineam Meridianam inuentam per Quadr. Volub. 40 10

DIE 24 SEPTEMBRIS.

Obferuabatur Altit. \odot merid. per Quadr. 39 23½

DIE 25 SEPTEMBRIS.

Altit. \odot merid. per Volub. 39 14

DIE 28 SEPTEMBRIS.

Obferuabatur Altit. \odot merid. per Volub. 37 52'

DIE 5 OCTOBRIS.

Altit. \odot merid. per Q. Volub. 35 4½
per Sext. orich. 35 4½
Eleuatio poli hinc 50 16 43

DIE 6 OCTOBRIS.

Altit. \odot merid. per Volub. 34 41 30
Eleuatio poli hinc 50 16 37

DIE 11 OCTOBRIS.

Obferuabatur Altit. \odot merid. Volub. 32 48½
Sextante 32 47½

¹ Cfr. T. V. p. 228 et Kepleri Opera T. III p. 54.

DIE 13 OCTOBRIS.

Altit. ☉ merid. Volub.	32	2	0
Sextante	32	1	40
Q. minori Azimuthali	32	21	0 ¹

DIE 14 OCTOBRIS.

Altit. ☉ merid. Volub.	31	39 ¹
Sextante	31	39 ¹
Q. minori Azimuth.	32	0 ¹

DIE 17 OCTOBRIS.

Altit. ☉ merid.	30	34 ¹
-----------------	----	-----------------

DIE 18 OCTOBRIS.

Altit. ☉ merid. Volub.	30	12 ¹
------------------------	----	-----------------

DIE 19 OCTOBRIS.

Altit. ☉ merid. Volub	29	50 ¹
-----------------------	----	-----------------

DIE 20 OCTOBRIS.

Altit. ☉ merid. per Volub.	29	28 ¹
----------------------------	----	-----------------

DIE 21 OCTOBRIS.

Altit. ☉ merid. per Volub.	29	5 ¹
----------------------------	----	----------------

DIE 22 OCTOBRIS.

Altit. ☉ merid. per Volub.	28	45 ¹
----------------------------	----	-----------------

DIE 12 DECEMBRIS, BENNACHIÆ.

Altit. ☉ merid.	
per Quadr. Volub.	16 36 ¹

DIE 13 DECEMBRIS, GIRSIZÆ.

Alt. ☉ merid.	
per Q. orichal.	16 25

DIE 23 DECEMBRIS.

Obferuabatur altit. ☉ merid. Girsizæ
per Quadrantem Noricum con-
stantem lamina orichalcica so-
lida per rimulas, superior limbis,
cum non eſet ſatis ſerenum
16 27

DIE 31 DECEMBRIS, BENNACHIÆ.

Altit. ☉ merid. per Volub.	16	33 ¹
per Sextantem	16	33 ¹

OBSERUATIONES LUNÆ.

DIE 31 JANUARIJ.

Tempora Eclipſeos ☾ Witebergæ
vbi Poli eleuatio 51° 52' 30" obſeruata,
quantum inter nubes denſiusculas ſub-
inde intercurrentes fieri potuit.

3^h45^m Maius } Putabant aliqui deeſſe
3 41 Minus } ☾ verſus ortum quid-
dam. Altit. Capitis Ophiuchi tunc
erat 30° 5' per orichalc. Azimuthal.
Supremus ☾ limb. per Quadr.
Chalyb. 29° 45'

Verum 2 M. ferme temporis prius
facta eſt obſcuratio, veluti ex ſe-
quentibus colligere licuit.

3 50^h Maius } Cauda ☾
3 45^h Minus } per Armill. occ. 28 17
Cum horolog. vrbis ſonaret 4, obſcu-
rata erat ferme $\frac{1}{2}$ de ☾.
3 57^h Maius } Altit. Capitis Ophiuchi
3 51^h Minus } per Orichalc. 31 30
Supremus limb. ☾
per Chalyb. 28 50

☾ ſicut eodem

4 10^h Maius } Habuit inferior limbis
4 5 Minus } ☾ Alt. per Chal. 25 20
Medium quaſi ☾ in vmbra tunc
cernebatur.
5 7^h per Maior. } Aquilæ altit. per
4 58 per Minor. } Orichalc. 17 14
Fuit tunc Spica occident. 22 19
☾ tota tunc erat in vmbra & infe-
rior eius pars lucidior ſuperiore.
5 16 Maius } Spica occid.
per Armill. 24 16
5 5 Minus } Alt. Aquilæ
per Orich. 18 42
5 30 Maius } Fuit Alt. Aquilæ 20 37
5 19 Minus } Et eodem inſtanti diſta-
bat Spica a Meridiano verſus oc-
cafum 27 44

Lanx borealis ☾ per 2° circiter a Me-
ridiano diſtabat verſus ortum, cum ☾
tota æſtimatiue in vmbra mergere-
tur.

Examinatio temporis ex Altitudine
 ☾ ad initium Eclipsis.

Locus ☾ in medio aßumitur 21° 12' ☾
 Scrup. inciden. & moræ

dimid. simul 51'

Locus ☾ ad initium Eclipsis 20 21 ☾

Latitudo ☾ 9 M.

Altitudo ☾ visa 29° 30' quo ad centrum.

Parallaxis in circulo altit. 46'

Hoc facit quo ad longum 22 m.
 latum 41 a.

Ergo visus Locus ☾ est 20° 0' ☾

Latitudo eius 50 M.

Declinatio 14 3 S.

Ascens. Recta 142 9

Ang. dist. a M.C. 59 45 0

Ergo initium Eclipsis datur

H. 3 M. 54 a M.N.

Et ex Ascensione recta ☉ datur

Asc. R. M.C. in tempore apparenti.

Quadrans cum Armillis in Meridie
 sequenti non conueniebat, nam cum is
 Meridiem ostenderet. Armillæ mon-
 strabant P. 0 49^m exacte, 3' temporis
 plus numerant semper Armillæ quam
 Quadrans.

Temporis ex Altitudine Capitis
 Ophiuchi inuestigatio.

Ad initium Eclipsis cum Altitudo Ca-
 pitis Ophiuchi per Orichalc. Azi-
 muthalem versus ortum eßet
 obseruata 30° 5'

Erat Angulus dist. a Merid. 57 16 54

Tempus inde dedu-
 citur H. 15 54' 0''

Cum eiusdem Capitis

Altitudo eßet 31° 36' 0''

Angulus distantiae a M.C. 54 50 39

Tempus H. 16 M. 4 0''

Cum Aquilæ Altit. eßet

17° 12'

Ang. distantiae a M.C. 72 8

Tempus H. 17 M. 9

At Spica eodem instanti

in arm. accepta dat H. 17 M. 0

Altit. Aquilæ 18° 41' 0''

Angulus dist. a M.C. 69 41 29

Tempus H. 17 M. 19 0

Spica præbet 17 7 16

Aquilæ Altitudo 20° 37' 0''

Ang. distantiae a M.C. 66 28 0

Tempus H. 17 M. 32 0

Spica dat 17 21 16

Cum horologium

minus monstret 5 29 0

maius 5 36 0

Transibat chele borealis

per M.C., ideoque tem-

pus hinc deducitur H. 5 22

Huius Eclipsis obseruationes a M.
 Christierno Longomontano meo olim
 domestico in Cimbria habitæ prout ad
 me Rostochio Witebergam perscriptis,
 verba ex ipsius Epistola sic habent.

Eclipsin ☾, quam tuæ commemo-
 rant vltimo a vobis Witebergæ deno-
 tatam, ego in pago Longomontano pa-
 trio solo quod 10 miliaribus Viburgo
 ad occasum, vno vero duntaxat Bo-
 uonbergo famoso Oceani littoris pro-
 montorio ad ortum distat, diligentia
 qua potui obseruavi, idque cœlo tunc
 temporis serenissimo existente. Depre-
 hendi autem ex stellis Meridianum
 tum transeuntibus, tum in vno verti-
 cali eodem tempore constitutis (qua
 pragmateia vtendum fuit, cum instru-
 mentis destituebar) deprehendi in-
 quam principium deliquij huius H. 3
 M. 28 vel ad summum M. 30 ingruisse,
 adeo vt ex diligenti animaduersione
 tum aliarum phasium tum præcipue
 ingressus ac primi exitus ex vmbra ter-
 rena medium H. 5½ vel potius tribus
 minutis quasi ante factum eßet. Quod
 vestris animaduersionibus Witebergæ
 habitis mediocriter pro differentia
 Meridianorum ex distantia itineraria
 sub eadem parallela æstimanda, con-
 sentire video. Nec tamen tecum ad-
 mirari desino, vnde 10 M. ☾ motui in
 calculo restituto defectus? nisi dispi-
 ciendum, quod circa Apogæum & Pe-
 rigæum Epicyclij ☾ motus, vbi forsan
 adhuc aliæ eius anomalie vt in h & q
 latere possunt hastenus inextricatae.
 Inter phænomena ☾ examinanda me-
 mini in ijs locis vt plurimum difficul-

tates restitutioni quomodocunque institutis repugnantes nec citatæ a M.T. Eclipsis anni 81 per omnia huic normæ aſſentiebatur, in qua paucula M. limitata recorder, vt reliquæ circa Perigæa conuenirent. — Hæc ille.

Ex meis itaque his obſervationibus collatione Meridianorum habita accurate diſpiciendum qua in parte ſcrupulus ſubſit, & cur hæc cæteris a nobis obſeruatis non ſatis accurate correſpondeat, & videndum an per medios motus conciliatio inſtitui poſſit, an vero ipſi anomaliz aliqua adhuc incomperta ſubſit inæqualitas, quæ circa Apogæum & Perigæum maxime ſe prodit. Dubium tamen hic mouet Eclipsis 1^æ Anni 98 Die 6 Auguſti in ipſo Perigæo quæ noſtris numeris appime conſentiebat. Ex his itaque duabus vltimis, quæ iuxta Apogæum & Perigæum contigerunt, collatione etiam facta eius, quæ Anno 81 extitit prope Apogæum & ſi quas alias eiuscemodi habere licuerit, huius rei diſquiſitio inſtituenda erit, adhibitis etiam in conſilium Eclipsis olim a Regiomontano & eius diſcipulo Gualtero Norimbergæ obſeruatis, ſi modo aliquæ ex illis huic intentioni congruant, ſicque per maius temporis interval-

lum res hæc plenius comprobari poſſent.

DIE 3 OCTOBRIS.

IN ARCE BENNACHIA.

9 ^h 54 ^m	Obſeruabatur diſt. occid. limbi	
	1 ^æ a dextro humero	39 9
	ſiniſter hum.	39
	erat tunc occ.	19 45
10 5 ^h	Diſtancia repetita	39 15 ^h
N.B. Memineris omnibus his diſtantijs 1 ^æ ab illa ſubtrah. 1 ^o 16 ^h		
	Diſtancia eadem repetita	39 15 ^h
	ſin. hum. occ. per Arm.	21 24
10 11 ^h	Diſtancia repetita	39 15 ^h
	Poſtea ſumebatur	
10 25 ^h	Diſt. occid. limbi 1 ^æ ab illa	
	quæ eſt in naribus Pegæi	43 32
	Erat tunc humer. occ.	25 35
	Diſtancia repetita	43 36
	Humerus 1 ^æ ſiniſter occ.	26 42
	Diſtancia repetita	43 36 ^h
	Humerus 1 ^æ occid.	28 19
	Diſtancia repetita	43 37
	Altit. merid. limbi ſuper. 1 ^æ	46 8
	per Sextantem	46 8 ^h
	Altit. merid. limbi infer. 1 ^æ	45 26
	Sextante	45 27

Diſtancias alias in 1^æ vice verſa atque pro Declinatione capere non potuimus impediēte fenestræ anguſtia, ita vt circumagere non poſſemus.

OBſERVATIONES SATURNI.

DIE 10 JANUARIJ.

1 ^h 56 ^m	Tranf. Regulus merid.	52 1 ^h
2 5	Tranf. luc. cervicis 1 ^æ	
2 26 ^h	Obſeruabatur diſt. 1 ^æ	
	ab Arcturo	27 11 ^h
	Repetita diſtancia	27 11 ^h
2 31 ^h	Diſt. repetita	27 11 ^h
2 37 ^h	Repetita diſtancia	27 11 ^h
2 39 ^h	Repetita diſtancia	27 11 ^h
3 23 ^h	Diſt. inter primam	
	alæ 1 ^æ & 1 ^æ	23 37
3 26 ^h	Repetita diſtancia	23 37
3 31	Repetita diſtancia	23 37

1^æ Poſtea alia manu adſcriptum

3 40	Cauda 1 ^æ tranſ. merid.	54 58 ^h
5 20	Tranfuit 1 ^æ	
	per Merid. habens altit.	34 2 ^h

N.B. 1^æ 1^æ fuit orientalis intra quadratum & trinum cum 1^æ, ideoque hæc obſervatio accommoda pro ſemidia metro diuagationis annuæ, quam veteres in Epicyclo, Copernicus in orbe magno terræ metiuntur. Ego vero in ipſo orbe Solari. Sed reiterandæ obſervationes in 1^æ, ita vt vice verſa habeatur eius diſtancia a ſtellis iuxta zodiacum vel æquatorem.

DIE 15 JANUARIJ.

2 ^h 8 ^m Obseruabatur distantia	27 10
2 11 ζ ab Arcturo	27 10
2 16 Repetita distantia	27 10
2 33	27 10
2 38	27 10

N. B. ζ iuxta stationem primam obseruatus.

3 36 $\frac{1}{2}$ Dist. ζ ab altera sequen-	10 28
3 44 $\frac{1}{2}$ te in fin. alæ \mathbb{M}	10 28
3 47 Repetita dist.	10 28

5 6 $\frac{1}{2}$ Transibat ζ
per Merid. habens Altit. 34 2

5 36 Capiebatur dist. ζ	26 35
5 41 $\frac{1}{2}$ a Bor. lance $\underline{\Omega}$	26 35

5 45 $\frac{1}{2}$ Repetita distantia	26 34 $\frac{1}{2}$
---------------------------------------	---------------------

5 47 Repetita distantia	26 35
-------------------------	-------

5 59 Dist. inter ζ	21 58
--------------------------	-------

6 3 $\frac{1}{2}$ & lancem austral. $\underline{\Omega}$	21 57
--	-------

6 29 $\frac{1}{2}$ Dist. inter ζ & sequentem duarum superiorum in quadrato Corui	15 47
--	-------

6 32 Repetita	15 46 $\frac{1}{2}$
---------------	---------------------

Crepusculo tunc paulatim obscu-
rante stellas, non poterat hæc paruula
amplius obseruari.

Memineris Parallaxin Sextantis
nempe 1° 16' 30" nondum esse his ob-
seruationibus additam.

DIE 23 JANUARIJ.

4 ^h 50 ^m Obseruabatur Altit. ζ meridiana	34 8
---	------

5 6 Obseruabatur dist.	28 1
------------------------	------

5 11 inter ζ & lanc. bor.	28 2
------------------------------------	------

5 17 Repetita distantia	28 1
-------------------------	------

5 20 Repetita distantia	28 1
-------------------------	------

5 28 Obseruabatur vice versa	24 56 $\frac{1}{2}$
------------------------------	---------------------

5 33 ζ ab illa quæ in extremo	24 56
-------------------------------------	-------

5 40 alæ Austrinæ & fin. \mathbb{M}	24 56
--	-------

5 43 Repetita distantia	24 55
-------------------------	-------

Pro examinando Sextante

5 50 Capiebatur dist. inter Spicam & lancem austral.	21 23 $\frac{1}{2}$
---	---------------------

5 57 Repetita	21 23
---------------	-------

Repetita	21 23
----------	-------

Vnum minutum cum semisse a di-
stantijs debent auferri, quia tantum
obseruatio in fixis abundat.

DIE 9 MARTIJ¹.

Obseruabatur Altitudo Merid. tertiæ in ala Virginis	38° 53'
--	---------

Cor Ω erat tunc in Ar- millis occidental.	40 10
---	-------

Alt. mer. paruulæ quæ supra tertiam versus vindemiaticem	43 45
---	-------

Alt. mer. vindemiaticis	51 17 $\frac{1}{2}$
-------------------------	---------------------

Alt. mer. ζ	35 8 $\frac{1}{2}$
-------------------	--------------------

Cauda Ω erat tunc occidental.	21 34
--------------------------------------	-------

Alt. mer. Spicæ \mathbb{M}	29 9 $\frac{1}{2}$
------------------------------	--------------------

Eodem instanti capiebatur dist. ζ a corde Ω verum	
---	--

inter nubes	49 54
-------------	-------

Cauda Ω occid.	23 21
-----------------------	-------

Dist. repet.	49 51
--------------	-------

Cauda Ω occid.	26 31
-----------------------	-------

Dist. repet.	49 53 $\frac{1}{2}$
--------------	---------------------

Cauda Ω occid.	28 5
-----------------------	------

Dist. repet.	49 53 $\frac{1}{2}$
--------------	---------------------

Cauda Ω occid.	30 41
-----------------------	-------

Viceversa.

Sumebatur dist. ζ a boreali lance	30 7 $\frac{1}{2}$
--	--------------------

Cauda Ω occ. inter nubes	32 19
---------------------------------	-------

Dist. repet.	30 8
--------------	------

Dist. repet. occid.	33 40
---------------------	-------

Dist. repet.	30 8
--------------	------

In armillis nil propter nubes poterat
capi. Obscurum fiebat, alias plura.

Examinatio observ. Spicæ hoc tem-

pore habet declinationem 9 0 30

at obseruatio dat faltem 8 57 50

differentia 2 40

Debet itaque minor fuisse

altitudo 29 7

Examinatio tertiæ in ala \mathbb{M}

Debet hoc tempore habere 0 47 10

Decl. inuenta est 0 45 30

differentia 1 40

N. B. antecedentes stellæ sunt satis

diligenter in suis eleuationibus ac-

ceptæ, nam duæ ex illis plus iusto

dant, duæ minus iusto.

Fiat periculum in ζ º ponendo

declinat^m eius 2° 59' meridio-

dist. a corde Ω 49 53 $\frac{1}{2}$ *nalem*

dist. a bor. lance 30 8

¹ Omnia linea tena inducta

DIE 16 MARTIJ.

Primum distantia h̄ a Regulo	49 24
Cor Ω occidentale	27 12
Distantia repetita	49 23½
Cor Ω occident.	29 20
Distantia repetita	49 24
Distantia repetita	49 24
Dift. h̄ a Cauda Ω	28 53½
Cor Ω occid.	33 43
Distantia repetita	28 54
Dift. h̄ repetita	28 54
Altitudo meridiana h̄	35 19½
Cauda Ω erat tunc occ.	20 57

Vice versa.

h̄ ab australi Lance	25 59
Cauda Ω occid.	23 50
Distantia repetita	25 59
Repetita	25 59

Rurfus. Dift. inter h̄ & lancem borealem	30 32½
Cauda Ω occident.	26 4

Distantia repetita	30 32½
Distantia repetita	30 32½

Pro examinando Sextante.

Spica a lance Bor.	27 35½ bis
At liber Epistolarum habet	27 34
Spica a corde Ω	54 2
Repetita	54 2½
At liber habet	54 2

DIE 20 MARTIJ.

Cum Campanula vrbis primam indicaret, capiebatur

Altitudo h̄ meridiana	35 19½
-----------------------	--------

Cum capiebatur hæc Altitudo h̄, transiuerat paululum Merid., ita vt 8' augenda sit, debet esse

Postea

Capiebatur dist. h̄ a Corde Ω	49 5½
Cauda Ω occid.	34 17

Distantia repetita	49 5½
Distantia repetita	49 5½

Vice versa.

Capiebatur dist. inter h̄ & lancem borealem	30 51½
Cauda Ω occid.	40 40

Distantia repetita	30 51
Distantia repetita	30 51½

Rurfum. Dift. h̄ a Cauda Ω	28 36½
Dift. repetita	28 36½

Dift. repetita	28 36½
----------------	--------

Forstman 166

Vice versa.

Dift. h̄ a lance australi	26 17½
Spica occid.	25 45

Dift. repetita	26 17½
Dift. repetita	26 17½

DIE 22 MARTIJ, FUIT DIES 21.

Sumebatur dist. h̄ a Corde Ω	48 53½
Cor Ω occid.	22 56

Dift. repetita	48 54
Cor Ω occid.	24 38

Dift. repetita	48 54
Dift. repetita	48 54

Dift. h̄ a lucida Ceruicis Ω	49 13½
Cor Ω occidentale	34 44

Distantia repetita	49 13½
Dift. repetita	49 13½

Altitudo meridiana h̄	35 30
-----------------------	-------

Verum & hic inferior regula non præcise in idem punctum coincidebat, sed tantum 35 29; monstrabat, videndum ex præcedentibus fixis, vtram partem sequi debeamus.

h̄ hac vespera erat in linea recta cum Spica \mathbb{M} & illa quæ in dextro latere sub cingulo, nisi quod h̄ sui corporis diametro orientem versus paululum declinabat.

Rurfusque cum paruula ista cui admodum propinquus est & illa quæ sub perizomate in clune dextra, nisi quod & hic h̄ duplici ferme corporis sui diametro borealior erat.

Talis autem stellarum dispositio erat.

Distantia h̄ a tertia in ala \mathbb{M}	8 33½
Cauda Ω occid.	33 5

Dift. repetita	8 34½
Dift. repetita	8 34½

Vice versa.

Distantia h̄ a lance Boreali	30 59½
Dift. repetita	31 0

Dift. repetita	31 0
Dift. repetita	31 0

Dift. repetita	31 0
----------------	------

Dist. \bar{h} a bor. manu Ophiuchi 45 6 $\frac{1}{2}$
Spica occidentalis 24 57

Distantia repetita 45 6
Spica occid. 25 30

Dist. repetita 45 6 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 45 6 $\frac{1}{2}$

DIE 23 MARTIJ.

Dist. inter \bar{h} & Regulum 48 49 $\frac{1}{2}$

Cor Hydræ occid. 31 35

Dist. Repetita 48 50

Dist. Repetita 48 50

Altitudo meridiana \bar{h} 35 32 $\frac{1}{2}$

Transuersales 35 32

Dist. inter \bar{h} & 3^{iam} alæ \mathbb{M} 8 28 $\frac{1}{2}$

Cauda Ω occid. 27 46

Dist. repetita 8 29

Dist. repetita 8 29

Pone hic 8 28 $\frac{1}{2}$

Vice versa.

Dist. \bar{h} a lance Boreali 31 4

Cauda Ω occid. 29 30

Dist. repetita 31 4

Dist. repetita 31 4

Dist. \bar{h} a Boream manu Ophiuchi 45 10 $\frac{1}{2}$

Spica occid. 15 11 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 45 10 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 45 10 $\frac{1}{2}$

Circumspecte limitatis singulis altitudinibus pone

Altitudinem \bar{h} meridianam 35° 32' 15"

Altitudinem æquatoris 38 7 30

Ergo Declinatio merid. 2 35 15

\bar{h} Dist. a Regulo 48 50 45

\bar{h} Dist. a Lance Borea 31 4 45

Dist. \bar{h} a tertia alæ 8 39

Dist. \bar{h} a manu Ophiuchi 45 11

Fac etiam periculum inter Regulum & Borealem manum Ophiuchi, siquidem eandem ferme habent distantiam. Et inter Lancem Boream & 3^{iam} alæ. Videndum autem in posterum vt æquales quasi distantiae vtrinq̃ue capiantur.

Nota. Tertia alæ \mathbb{M} habet eandem Latitudinem cum \bar{h} , ideoque distantia eius ab hac stella longitudinem \bar{h} quam proxime pandit; est autem hoc tempore long. dictæ stellæ 4° 34'

Ω , ideoque longit. \bar{h} addit 8 39

Ergo \bar{h} longitudo Ω 13 13

Sed hæc non fatis præcise, quia latitudo ab Ecliptica est quasi 3 partium.

DIE 24 MARTIJ.

Altitudo meridiana \bar{h} 35 33 $\frac{1}{2}$

Distantia \bar{h} a Regulo 48 45 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 48 45

Dist. repetita 48 45

Dist. \bar{h} a 3^{ia} alæ \mathbb{M} 8 23 $\frac{1}{2}$

Pone hic 8 23 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 8 23 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 8 23 $\frac{1}{2}$

Vice versa.

Dist. \bar{h} a lance boreali 31 9

Spica occidentalis 19 30

Dist. repetita 31 9 $\frac{1}{2}$

Dist. repetita 31 9

Dist. \bar{h} a lance Australi 26 36

Spica occid. 24 35

Dist. repetita 26 36

Dist. repetita 26 36

Dist. \bar{h} a Spica \mathbb{M} 7 9 $\frac{1}{2}$ ter

Dist. \bar{h} a Vindemiatore 15 54

Dist. repetita 15 54 $\frac{1}{2}$

Dist. \bar{h} a cingulo \mathbb{M} 9 11 $\frac{1}{2}$ bis

N.B. Ipsemet postea aderam & animaduerti cum filo quod \bar{h} ebet in linea recta quæ ducitur a Spica in cingulum \mathbb{M} , fuit ab altera parte in linea quæ est ab inferiori prope \bar{h} illa quartæ magnitudinis, distans quasi a \bar{h} prout duæ in manu sinistra Ophiuchi, tendebat linea in eam quæ prope lucidam coronæ versus occasum. Fuit circa hæc tempora in Meridiano ea quæ est post manus Ophiuchi tertiæ magnitudinis habens altitudinem 23° 0' 0". Quando a Corde \mathbb{M} in hanc ducitur linea, cadit ea quasi in duas inferiores & australes in corpore lyræ, hinc nosces stellam.

Distantia \bar{h} a suprema

in frontibus \mathbb{M} 44 34 $\frac{1}{2}$

Distantia repetita 44 34 $\frac{1}{2}$

Dist. \bar{h} a Corde \mathbb{M} 51 37 $\frac{1}{2}$

Cor \mathbb{M} aberat tunc

a Mer. occ. 15 16

H. 4 matutina Dist. repetita 51 38

Et hæc sub ipsam Auroram quæ etiam conspectum earum eripiebat. Erant tunc \bar{h} & suprema in fronte &

Cor \mathbb{M} fere in eadem Altitudine, ideo-
que refractio nullam hic sensibilem
poterat inferre discrepantiam.

DIE 25 MARTIJ, DIE \odot .

Altitudo \mathfrak{h} meridiana	35 35 $\frac{1}{2}$
Distantia \mathfrak{h} a Corde	48 40
1 ^H 12 ^M Spica occid.	15 26
Dift. repetita	48 40
Dift. \mathfrak{h} a 3 ^{tie} in ala \mathbb{M}	8 20
1 ^H 25 ^M Spica occid.	18 43
Distantia repetita	8 20
Dift. repetita	8 20

Vice versa.

Dift. \mathfrak{h} a lance Boreali	31 13
1 ^H 37 ^M Spica occid.	21 50
Dift. repetita	31 12 $\frac{1}{2}$
Dift. repetita	31 12 $\frac{1}{2}$
Dift. \mathfrak{h} a lance Australi	26 40 $\frac{1}{2}$
Dift. repetita	26 40 $\frac{1}{2}$
Dift. repetita	26 40 $\frac{1}{2}$
\mathfrak{h} a Spica \mathbb{M}	7 12 $\frac{1}{2}$
14 ^H 18 ^M Spica occid.	31 57
Dift. repetita	7 12 $\frac{1}{2}$
Dift. repetita	7 12 $\frac{1}{2}$
Dift. \mathfrak{h} a cingulo \mathbb{M}	9 9
14 ^H 42 ^M Spica occid.	38 0
Dift. repetita	9 8 $\frac{1}{2}$
Dift. \mathfrak{h} a Vindemiatore	15 51 $\frac{1}{2}$
Dift. repetita	15 51 $\frac{1}{2}$
Dift. repetita	15 51 $\frac{1}{2}$
H. 4 $\frac{1}{2}$ Cor \mathbb{M} occid.	18 10
Dift. \mathfrak{h} a Corde \mathbb{M}	51 42 $\frac{1}{2}$
Dift. repetita	51 43
Dift. repetita	51 42 $\frac{1}{2}$

Debuit ratione prioris diej distare
a suprema in fronte \mathbb{M} 44 39 $\frac{1}{2}$

DIE 26 MARTIJ.

Altitudo \mathfrak{h} meridiana	35 36 $\frac{1}{2}$
Dift. \mathfrak{h} a Cauda Ω	28 10
13 ^H 47 ^M Spica occ.	25 20
Dift. repetita	28 10 $\frac{1}{2}$
Dift. repetita	28 10
A Corde Ω hac vice veluti & lucida Ceruicis distantia \mathfrak{h} propter \mathfrak{C}^{am} , quæ suo fulgore, Regulo proxima, plurimum impendebat, capi non poterat.	
Altit. merid. lancis Boreæ	30 18
Dift. \mathfrak{h} a 3 ^{tie} alæ \mathbb{M}	8 14

¹ Forsten 12 $\frac{1}{2}$.

2 ^H 31 ^M Spica occid.	35 10
Dift. repetita	8 14 $\frac{1}{2}$ *
Dift. repetita	8 13 $\frac{1}{2}$ *
Dift. repetita	8 14 bis

Pone 8 14

* *Hæ duæ dubiæ & se inuicem elidunt.*

Vice versa.

Dift. \mathfrak{h} a lance boreali	31 17 $\frac{1}{2}$
2 ^H 44 ^M Spica occid.	39 35
Distantia repetita	31 17 $\frac{1}{2}$
Dift. repetita	31 17 $\frac{1}{2}$
Dift. \mathfrak{h} a lance australi	26 45
3 ^H 3 ^M Spica occident.	44 23
Dift. repetita	26 45
Dift. repetita	26 45
Dift. \mathfrak{h} a Spica \mathbb{M}	7 17
Dift. repetita	7 17
Dift. repetita	7 17

A Cingulo \mathbb{M} & vindemiatore prop-
ter \mathfrak{C}^{am} distantia capi non poterant.

(iam iam occidente paruulæ quæ-
dam nubeculæ oriebantur, quæ & χ
& \mathbb{M} stellas oculis eripiebant.

N.B. \mathfrak{h} altitudinibus inde a die 24
Martij, postquam linea fiduciæ emen-
data est, addenda sunt vbique 35^u, vt
sit eius altitudo vt sequitur.

Die	Altitudo obseruata & limitata	Declinatio
24	35° 34' 5"	2° 33' 25"
25	35 35 45	2 31 45
26	35 37 25	2 30 5

Pone die 26 H. 2 M. 42 A.M.

dift. a 3 ^{tie} in ala	8 15
a lance Boreali	31 18 $\frac{1}{2}$
& declin. Meridianam	2 29 50

Sicque insensibiliter aberrabis.

Pro ϕ & \mathfrak{h} ad Solem deducenda.

N.B. Tertia alæ habet hoc anno 1599
in Martio Longitudinem 4° 33' 45" $\underline{\Omega}$.
Latitudinem 2 50 0 B.

Cumque habeat eandem cum \mathfrak{h} in-
tra minutum Latitudinem, facile erit
Longitudinem \mathfrak{h} ex dicta distantia
hinc deducere, ita vt habeatur ratio
trium ferme graduum, quibus ab
Ecliptica remouentur, quo in loco
ex Tabula Apiani in Cosmographia
faciunt 5" pro quolibet gradu plus.
Hinc sequitur quod die 26 vltima ob-

seruatione præcedenti in distantia 8.
M. 15 fuerint addenda 8. 15. 40 ad
Longitudinem stellæ, vt sit Long. η
12 49 25 $\underline{\Omega}$.

Ex obseruationibus præcedentibus.

Ad diem 16 Martij.

Longitudo η 13° 36' 55" $\underline{\Omega}$
Latitudo 2 49 16 A.
Per Δ^{ia} prouenit
Longit. 13 37 16 $\underline{\Omega}$
Latit. 2 50 34

Ad 22 Martij.

Longitudo 13 8 20 $\underline{\Omega}$
Latitudo 2 47 58

Australis ex libro¹

Ad diem 25 Martij.

Longitudo 12 53 43 $\underline{\Omega}$
Latitudo 2 48 38

Borea

Verum hanc latitudinem Parallaxis
 η per distantiam eius tunc a terra 9400,
qualium semidiameter terræ 1, quæfi-
ta 18" adauget, vt reuera sit 2° 48' 56".

Si ad tempus hoc ϕ locus η iuxta
Domini Tychoonis limitationem quæ-
ratur, emergit Long. η $\underline{\Omega}$ 12° 55' 57",
Latit. 2° 49' 5" Bor.

ϕ η & \odot .

Fuit itaque ϕ veri loci η cum me-
dio \odot hoc anno 1599 Martij die 25 stylo
veteri Hora 4½ post mediam noctem
sequentem, η no existente in G. 12 M.
54 $\underline{\Omega}$, Latit. 2 49 B. Cumque limes
Boræ Latitudinis a me repertus sit
in 20½ $\underline{\Omega}$ abfuit η ab hoc p. 7 M. 36,
hinc consequitur quod latitudo eius
borea maxima esse possit p. 2 M. 50,
quod satis consentit cum ijs quæ an-
tea a me adinuenta sunt.

DIE 11 APRILIS.

Altitudo η meridiana 36 3½
Cauda Ω occid. 18 57
Distantia η a Corde Ω 47 24
Cauda Ω occid. 27 54½
Distantia repetita 47 24
Distantia repetita 47 24
Dift. η a 3^{is} in ala $\Pi\eta$ 7 5
Cauda Ω occid. 30 45

Dift. repetita 7 5
Dift. repetita 7 5

Vice versa.

Dift. η a lance boreali 32 26
Spica occid. 11 46
Dift. repetita 32 26
Dift. repetita 32 26
Dift. η a lance australi 27 54
Spica occid.
inter nubes 15 53
Dift. repetita 27 54
Dift. repetita 27 54

Ex præcedentibus.

Longitudo 11° 39' 50" $\underline{\Omega}$
Latitudo 2 47 20 B.
Sed parallaxis a. 20
Vera Latit. 2 47 40

DIE 19 APRILIS.

Obseruabatur η in hunc modum.

Primum distantia η a Corde Ω 46 52
Cor Ω occid. 29 54
Dift. repetita 46 52
Dift. repetita 46 52
Altitudo meridiana η 36 16
Cauda Ω tunc occ. 18 31
Dift. η a tertia in ala $\Pi\eta$ 6 33
Dift. repetita 6 33

Vice versa.

H. 12 Dift. η a Lance Boreali 32 58
Spica occid. 18 20

Distantia repetita 32 58
Distantia repetita 32 58
Dift. η a lance australi 28 27
Spica occid. 22 34
Distantia repetita 28 27
Dift. repetita exactissime 28 27

N.B. Erat η hac vespere in linea recta
cum spica $\Pi\eta$ & paruula quæ prope
illum.

Rursusque decubatum cum Arcturo
& orientiori duarum superiorum in
 \square Corui. Item cum lance australi &
tertia alæ $\Pi\eta$.

Asc. recta limitata 191° 18' 1".

DIE 20 APRILIS.

Altit. η meridiana 36 17½
N.B. Ante annos 29 videlicet Anno
1570 η obseruauit in ϕ & \odot in hoc eodem
fere loco.

¹ Borealis in Prog. (T. II p. 262) et in Stellarum Reinstitutione (I. III p. 148). Ecce

Fuit autem obseruata δ η cum medio loco \odot ad præscriptum tempus ipso existente quo ad Longit. in p. 12 M. 54 $\frac{1}{2}$ \odot habito respectu proprii circuli inclinati ad Eclipticam qui addit M. $\frac{1}{2}$, nos ter calculus dat longitudinem in 12° 55 $\frac{3}{4}$ ', vt abundet 1 $\frac{1}{2}$ saltem Minuta, quod facile fieri potest ob æquationem Eccentrici non satis scrupulose limitatam vti scis. Calculus Prutenicus præbet tunc 13 29 abundans minutis 34 $\frac{1}{2}$, Alphonsinus habet 13 53 abundans integro fere gradu. Nouæ Ephemerides Euerhardi præbent ad nostrum tempus locum η in 13° 19' \odot , quare abundat & hæc 25', quod ostendit eius correctionem non esse vero consonam.

Patet itaque quod iuxta Copernicum in η Apogæo abundet G. 3 M. 30 in Longit. eius G. 0 M. 22 in $\pi\theta\sigma\sigma\alpha\varphi$. Eccentrici pars 36^a, quibus excessum committit in his tribus præcipuis requisitis quemadmodum etiam in alijs Achronychijs η sitibus animaduerti, sed alia ratio est proportionis eccentricitatis vtriusque quam a Ptolomæo & Copernico assumpta est, quæ vti in Marte ex obseruationibus ipsis limitandæ.

DIE 21 APRILIS.

Altit. η merid. 36 18 $\frac{1}{2}$

DIE 22 APRILIS.

Altit. η merid. 36 19 $\frac{1}{2}$

DIE 16 MAIJ.

Obseruabatur distantia η
a lance boreali 34 13

Lanx borealis aberat
a Meridiano 30 28

Dift. repetita 34 12

Dift. repetita 34 13

Dift. η a suprema in fronte \mathbb{M} 47 41 $\frac{1}{2}$

Lanx borealis occid. 33 4

Dift. repetita 47 42

Dift. repetita 47 41 $\frac{1}{2}$

Plura & in η & in stellis fixis propter nubes rariufculas obseruare non potuimus.

¹ In margine adscriptum

DIE 19 MAIJ.

Obseruabatur η a Cauda δ 25 23

Dift. repetita 25 23

Dift. repetita 25 23

DIE 7 JUNIJ.

Dift. η a tertia in ala \mathbb{M} 5° 1'

Erat tunc illa quæ sub corde \mathbb{M} in meridiano.

Dift. repetita 5 1

Pone hanc distantiam 4 50 $\frac{1}{2}$

Erat tunc η præcise in linea recta cum tertia alæ \mathbb{M} & suprema in fronte \mathbb{M} .

Dift. η a spica \mathbb{M} 9 41

Erat tunc Caput Ophiuchi quasi in meridiano.

Dift. repetita 9 41 $\frac{1}{2}$

N.B. η obseruatus iuxta alteram Itationem incipiens directus fieri¹.

Erat præterea η in linea recta cum duabus stellis tertiæ magnitudinis supra spicam constitutis, quarum prima & inferior Δ^{lum} ferme isosceles cum spica & tertia alæ constituit; videndum ergo quænam istæ duæ sint.

Ex hoc quod η erat exacte in linea recta cum tertia alæ \mathbb{M} & suprema in fronte \mathbb{M} colligo primo eius latitudinem in hunc modum.

Latitudo tertiæ alæ est 2° 50' B., supremæ in fronte \mathbb{M} 1° 5', differentia vtriusque 1° 45'. Quia vero distantia fixarum est quamproxime partium 53° 0', quæ etiam ex differentia longitudinis inquiri potest præcisius si lubet, dico interuallo 53 partium, mutata est latitudo part. 1° 45', quantum mutato interuallo p. 4 M. 51, quantum videlicet distat η a tertia alæ \mathbb{M} . Proueniunt 10 minuta fere, quibus latitudo η minore esse debet latitudine eius quæ in tertia est alæ. Quare ponendo latitudinem η partium 2 M. 40 insensibiliter aberrabimus. At differentia longitudinis constare poterat ex distantia obseruata a tertia alæ & complemento latitudinum, sunt enim sic data tria latera, ergo angulus differentię longitudinis innotescet.

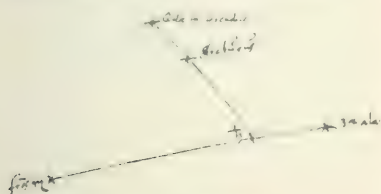
Mechanice operando inuenimus η longitudinem fuisse iuxta $9^{\circ} 25'$ Ω , Latit. $2^{\circ} 40'$ quam proxime, quod a calculo Prutenico deficit $25'$ & in latitudine abundat quasi quarta gradus pars ultra eundem calculum.

N.B. Ex his colligitur quod Locus η ad $\frac{1}{2}$ vnus gradus sit in cælo anterior eo, quem dat calculus Prutenicus circa hanc stationem secundam; iuxta tempus vero ϕ cum \odot erat per $\frac{1}{2}$ gradus anterior, vti patet ex superioribus, quando in Acronychio situ obseruatus est. Differentia itaque saltem inuenitur $\frac{1}{2}^{\circ}$. Alphonsinus calculus habet $50'$ plus, at in ϕ abundauit $1^{\circ} 2'$, vt hic fit differentia $12'$, fere vt prius in Prutenico.

DIE 8 JUNIJ.

Obseruabatur distantia inter η & Spicam \mathbb{M} 9 42
 Erat tunc Cor \mathbb{M} quasi in Meridiano.
 Dist. repetita inter nubes 9 42
 Pro examinando Radio lumbatur dist. inter lucidam Cathedræ & Genu Caſiopeæ 9 42; bis & exacte.
 Liber Epist. habet 9 41.
Pone itaque dist. η & Spicæ 9 40; vel ad summum 9 41
 Dist. η a Cingulo \mathbb{M} inter nubes 7 6
Pone hic 7 5

Erat η hac vesp̄era adhuc in linea recta cum suprema in fronte \mathbb{M} & tertia alæ, rurſusque cum Arcturo & stella secundæ magnitudinis quæ directe supra Arcturum constituitur. Erat vero talis positus stellarum.



DIE 10 JUNIJ.

Obseruabatur dist. inter η & 3^{iam} alæ per mai. radium 5° 3'

Erat tunc suprema frontis \mathbb{M} in meridiano.

Dist. repetita	5 31
Per minorem erat dist. bis exacte	4 53
Dist. inter η & cingulum \mathbb{M} per maio.	7 91
Dist. repetita	7 9
Minor Radius dabat	6 55
Dist. repetita	6 55

Fidendum potius his obseruationibus quam prioribus.

Obseruabatur dist. inter η & spicam per maiorem	9 401
Dist. repetita	9 41
Per minorem bis	9 30
Inter Luc. Cathedræ & Genu Caſiop. pro examinando	9 421
Radio mai. Liber habet	9 41
Repetita distantia	9 43
Per Minorem bis	9 30

Dist. η a paruula illa quæ prope illum erat 2 58
 Illa est quæ vltima in sinistra ala \mathbb{M} numeratur, Long. illius 12 37 Ω
 Repetita 2 58
 Per minorem bis 2 52
 Distantia η ab illa quæ supra ipsum est, 3^{ia} magnit., & ferme cum spica & 3^{ia} alæ Δ isosceles constituit (puto esse illam quæ sub perizomate in clune dextra)
 Per Maiorem bis 9 14

Campanula vrbis præterlapſam tunc horam primam indicabat.
 Per Minorem etiam bis 9 0

Erat η hac vesp̄era adhuc in linea recta cum suprema in fronte \mathbb{M} & cum 3^{ia} alæ \mathbb{M} , ab illa autem linea quæ a duabus istis quæ supra ipsum sunt ducitur, η diametro quasi sui corporis ortum versus seceſſerat.

N.B. Obseruationes hoc die factæ sunt exactiores quam eæ quæ præcedentibus, quare ijs potius in examinando η loco fidendum. Sciendum insuper quod radius ille maior quo hæ capiebantur distantie erat Mag. Jæstelij Profeſſoris Mathematici Witte-

bergæ. Alter minor erat D. Wolfgangi Franzij Profæboris Historici ibidem, sed minor ille quasi in 10 minutis vbique distantias iusto minores fecit, quod præcauendum est. Distantiæ vero per Maiorem Radium acceptæ poßunt limitari iuxta similes in Caßiopeæ stellis per eundem obseruatas intercapedines, cum differentia sit perexigua.

DIE 11 JUNIJ.

Obseruabatur dist. ζ a 3 ^{ma} alæ \mathfrak{M}	
per maiorem	5° 5'
Dist. repetita	5 5
Per minorem bis	4 55
Dist. ζ a spica \mathfrak{M}	
per maiorem	9 40 $\frac{1}{2}$
Dist. repetita	9 40 $\frac{1}{2}$
Dist. eadem per Minorem bis	
repetita	9 42
Dist. inter cingulum \mathfrak{M} & ζ	7 10 $\frac{1}{2}$
Repetita per maiorem	7 11
Per minorem	7 3
Repetita	7 4

GIRSITZÆ

DIE 12 DECEMBRIS.

ζ a Spica	8 49 $\frac{1}{2}$ ter
ζ ab Arcturo	29 15 $\frac{1}{2}$ ter

ζ ab vltima in cauda Hydræ	17 55 ter
ζ a boreali lance $\underline{\Omega}$	18 48 ter

NOCTU QUÆ SEQUEBATUR
13 DECEMBRIS.

Distantia ζ a spica \mathfrak{M}	8 59
Altitudo spicæ	24 5
Dist. ζ ab Arcturo	29 28
Altit. spicæ	26 5
ζ ab vlt. in cauda Hydræ	16 44 $\frac{1}{2}$
Altit. spicæ	27 43
Dist. ζ a Boreali lance $\underline{\Omega}$	27 33
Spicæ altit.	28 30

BENACHIAE

DIE 31 DECEMBRIS.

Distantia ζ a tertia alæ \mathfrak{M}	22 36
Repetita	22 36
Vice versa dist. ζ	
a lance Bor. $\underline{\Omega}$	17 31
Repetita	17 31
Altit. ζ meridiana	
per Volub.	31 20
Afc. R. ζ e 3 ^a alæ \mathfrak{M}	206 6 0
ex lance Bor.	206 13 3
limitata	206 9 31
Longitudo ζ	$\underline{\Omega}$ 27 14 49
Latitudo	B. 2 25 25

OBSERVATIONES IOVIS.

DIE 2 JANUARIJ.

10 ^h 27 ^m Dist. γ & Aldeb. fuit	
per Sext. minor.	40 16 $\frac{1}{2}$
10 35 Eadem repetita	40 16 $\frac{1}{2}$
10 40	40 16 $\frac{1}{2}$
10 42 (duo min. sunt addita) ¹	40 16 $\frac{1}{2}$
10 54 Transiuit γ	
merid. habens altit.	61 10
Dist. inter Aldeb. &	
Procyonem pro exami-	
nando instrumento	45 5

DIE 4 JANUARIJ.

11 ^h 52 ^m Obseruabatur γ per Radium eiusque distantia adinuenta ab illa quæ in scapulis præcedentis \mathfrak{M}	
	4 55

12 1 Dist. γ ab illa quæ in ventre Merid. \mathfrak{M}	0 51
12 10 Dist. γ a sinistro humero sequentis \mathfrak{M}	5 18
12 16 γ a boreali & supr. genu 9 16 inter nebulas capiebatur hæc.	
12 23 γ a lucido pede \mathfrak{M} & hæc inter nubes.	12 7
12 40 γ ab austr. genu sequentis	4 53
1 5 Ab infer. Capite \mathfrak{M} γ	7 14
1 24 A superiori Capite \mathfrak{M} γ	9 39

Obscurum tum fiebat, alias per lineas rectas etiam γ obseruatus fuisse.

¹ Postea adscriptum.

DIE 8 JANUARIJ.

9^H 40^M Distantia 4 ab illa quæ in ventre II, per Radium bis accepta 0° 24'

- 10 8 Dist. 4 ab Aldeb. per Sext. min. 38 3
 10 18 Eadem repetita 38 3½
 10 23 Altitudo 4 meridiana 61 11
 10 30 Videbatur 4 stella in linea recta per papirum & filum diligenter sumpta pene cum ea, quæ est in axilla siue humero dextro superioris II atque ea, quæ iuxta podicem inferioris. Coincidebat quam proxime stellula illa paruula, quæ admodum propinqua cernitur superiori Capiti II. Nam ipsa stella in Capite superioris II paululum versus ortum remouebatur ab hac linea.

Videbatur etiam decussatim in linea recta cum præsepe nebulofo gyro ☿ & suprema in pedibus II atque propo: hæ enim tres fixæ cum 4 faciebant ad intuitum per papirum directe lineam rectam.

Apparuit etiam 4 circa idem tempus in linea recta quæ est ab ea in Capite inferioris II iuxta eius scapulam sinistram siue axillam atque ea quæ in genu sinistro eiusdem inferioris II, stellulam autem interceptam in hac transuersali delineatione per II stellulas facta desideravi in loco, vbi 4 erat & vbi linearum fiebat concursus, videbatur nempe ea, quæ est ad vmbilicum inferioris II iuxta Eclipticam paululum meridionalis, putò itaque eam eclipsatam a 4 vel permodicum remotam.

DIE 9 JANUARIJ.

7^H 45^M Obseruabatur distantia 4 per Radium a paruula in vmbilico inferioris II 0° 20'

- 7 59½ Erat 4 in linea recta cum inferiori Capite II & extremo versus austrum pede.
 8 4 Erat decussatim in altera linea cum Procyone & boreali scapula superioris II.
 8 12½ Erat 4 in linea recta cum par-

uula quæ iuxta caput superioris II cum australi scapula eiusdem & cum ista quæ in podice inferioris II.

- 8 14 Rursum cum humero inferioris II & cum australi genu eiusdem, verum 4 paululum erat borealior.
 8 30 Erat 4 in linea recta cum paruula in vmbilico inferioris II & cum humero australi superioris II.
 8 38 Erat 4 in linea recta cum lucido pede Erichtonij & boreali genu superioris II.
 11 5½ Obseruabatur dist. 4 ab Aldeb. 37 59
 11 22 Repetita 37 59
 11 26 Repetita 37 59½
 11 42 Capiebatur vice versa dist. a Regulo 39 46½
 11 45½ Repetita 39 46
 11 48 Repetita 39 46½
 11 52½ Repetita 39 46
 11 56 Repetita 39 46½
 Duo minuta sunt addita¹.

DIE 10 JANUARIJ.

9^H 57½^M Distantia 4 ab Aldeb. 37 52½
 1° 17' 30" addita sunt.

- 10 0½ Repetita 37 53½
 10 3½ Repetita 37 53½
 10 8 Repetita 37 53'
 10 12½ Repetita 37 53½
 10 22½ Capiebatur dist. inter 4 & luc. hum. Orionis 24 16²
 10 24½ Repetita 24 15½
 10 26½ Repetita 24 14½
 10 42½ Repetita 24 14½
 11 0 Transibat 4 Meridianum habens altit. 61 17
 1½ sunt addita altitudini.

Hæ distantie vt et antecedentes sumptæ sunt per Sextantem minorem, ideoque illis addenda 1° 17'.

- 1^H 22^M Capiebatur dist. 4
 ☿ Corde ☿ 39 58
 1 29½ Repetita 39 59
 1 43 Repetita 39 58
 1 46 Repetita 39 58

¹ Postea in margine adscriptum.

² Lineis inducta

DIE 15 JANUARIJ.

9^h12^m Dift. inter ♄ & Aldeb. 37°24'0''
1'15'' addita funt.

9 16 Repetita	37 22 0
9 19 Repetita	37 22
9 24 Repetita	37 22½
9 28 Dift. inter ♄ & luc. hum. Or.	23 49 0
9 32½ Repetita	23 49
9 35½ Repetita	23 49
9 38½ Repetita	23 49

N.B. Omnibus distantijs oportebit addere propter diuersitatem pinnacidij 1^a 17^m.

9 ^h 50 ^m Dift. inter ♄ & boreale cornu ☿	24 38½
9 53 Repetita	24 39
9 55 Repetita	24 39
9 58½ Repetita	24 39
10 27½ Transibat ♄ per Meri- dianum habens altit.	61 21½
10'' addita funt.	

11 24½ Distantia inter ♄ & Regulum	40 35
11 30½ Repetita	40 35
11 38½ Repetita	40 35½
11 40½ Repetita	40 35

3 2 Distantia ♄ a paruula in vmbi-
lico inferioris ♀ per Radium
bis sumpta 0°34'

Vergebatque linea ab illa per ♄ ducta
ad spacium, quod inter humeros Erich-
tonij est medium.

DIE 17 JANUARIJ.

10^h51^m Obseruabatur Altit. ♄
inter nubes 61 22½

DIE 20 JANUARIJ.

10^h40^m Obseruabatur Altit. ♄ Merid.
61 22½ dubia

DIE 23 JANUARIJ.

8 ^h 57 ^m Dift. ♄ ab Aldeb.	37 52
9 7 Repetita	37 53
9 17	37 46
9 23 Repetita	37 51
9 30 Repetita	37 46

duo minuta hinc sunt subtracta

9 35 Repetita	37 45½
9 39 Repetita	37 46
10 2 Transibat ♄ Meridianum habens Alt.	61 25½
11 6 Obseruabatur dist.	42 46
11 10 inter Regulum & ♄	42 45
11 17 2 min. subtracta	42 45½
11 32	42 46
11 40	42 46

Obscurum tunc fiebat.

DIE 24 JANUARIJ.

Post horam 8 Distantia inter ♄ & Aldebor.	27 37
9 ^h 44 ^m Altit. ♄ Meridiana	61 27½
Dift. inter ♄ & Aldeb. repetita	27 37½
Dift. repetita	27 37
Dift. inter ♄ & Regulum	42 40
Dift. repetita	42 40
Dift. repetita	42 40½

DIE 28 JANUARIJ.

9 ^h 17 ^m Obseruabatur Altit. Merid. ♄ per Q. Volub.	61 27½
Antequam hæc ♄ Altitudo Merid. sumeretur, sequentes distantiaæ ♄ ac- ceptæ funt.	
8 ^h 44 ^m Distantia ab Aldebor.	37 26
Repetita	37 22
Repetita	37 22
9 28 Distantia inter ♄ & Regulum	43 11
9 30 Repetita	43 11½
9 35 Repetita	43 11½
9 41 Repetita	43 11

Ad diem 9 Januarij.

Altitudo ♄ Merid. non est obseruata, sed ex præcedentibus proportio- naliter deducta	61°14' 0''
Declinatio	23 6 30
Dift. ab Aldeb.	39 18 0
Ang. diff. Ascens.	42 23 38
Ascensio recta ♄	104 19 50
Dift. ab Regulo	41 5 30
Ang. diff.	41 2 21
Ascensio recta ♄	104 17 20
Ergo Alc. R. ♄ correctæ	104 18 35
Longitudo ♄	13 8 29½
Latitudo	0 15 10B.

Ad diem 10 Januarij.

Declin. $\frac{1}{2}$	23	9	30
Dist. ab Aldebora	39	10	50
Ang. diff. asc ^{alis}	40	54	18
Afc. recta $\frac{1}{2}$	104	9	17
Dist. a Regulo	41	15	30
Ang. diff. asc.	42	34	
Afc. recta $\frac{1}{2}$	104	9	28
Ergo Afc. recta $\frac{1}{2}$	104	9	22
Longitudo	12	59	40 ⁶⁶
Latitudo	0	16	19 B.

Ad diem 15 Januarij.

Declin. $\frac{1}{2}$	23	13	50
Dist. ab Aldeb.	38	27	
Ang. diff.	40	17	14
Dist. a Regulo	41	50	
Ang. diff.	43	11	25
Afc. recta $\frac{1}{2}$	103	32	8
Longitudo $\frac{1}{2}$	12	25	9 ⁶⁶
Latitudo	0	17	22 B.

Ad diem 23 Januarij.

Declin. $\frac{1}{2}$	23	18	20
Dist. ab Aldeb.	37	44	
Dist. a Regulo	42	44	30
Afc. recta inde deducta	102	34	31
Longitudo $\frac{1}{2}$	11	30	31 ⁶⁶
Latitudo	0	16	56 B.

Ad diem 28 Januarij.

Declin. $\frac{1}{2}$	23	20	20
Dist. ab Aldeb.	37	26	
Dist. a Regulo	43	11	30
Afcensio recta $\frac{1}{2}$	102	6	0
Longitudo	11	5	45 ⁶⁶
Latitudo	0	16	50 B.

DIE 9 FEBRUARIJ.

8^h56^m Altitudo $\frac{1}{2}$ Meridiana per
Volubilem Quadrantem 61 32 $\frac{1}{2}$

DIE 25 FEBRUARIJ, VESPERI.

N.B. $\frac{1}{2}$ iuxta stationem.

Altitudo $\frac{1}{2}$ meridiana	61	38
Cum Aldeb. in Armillis eſet occid.	33	11
Erat distantia $\frac{1}{2}$ ab Aldeb. Repetita	36	4 $\frac{1}{2}$
Repetita	36	5
Postea cum Canicula eſet orientalis a merid.	16	46

Erat distantia $\frac{1}{2}$ vice verſa a Regulo	44	10
Repetita	44	9 $\frac{1}{2}$
Repetita	44	10

DIE 28 FEBRUARIJ.

Altitudo $\frac{1}{2}$ meridiana	61	36 $\frac{1}{2}$
Luc. pes Or. occ. 26	10	
Distantia $\frac{1}{2}$ ab Aldeb.	36	11 $\frac{1}{2}$
Canis maior occ. 12	0	
Distantia repetita	36	11
Canis maior occ. 12	56	
Repetita	36	11
Syrius occidental. 13	50	

Vice verſa.

Distantia $\frac{1}{2}$ a Regulo	44	10
Syrius in Arm. occ. 16	30	
Repetita ſed dubia	44	12
In æquatore nullæ poterant capi propter nubes.		

N.B. $\frac{1}{2}$ in antecedentibus obſervationibus fuit iuxta ſtationem alteram. Obſervationes factæ per Sextantem veterem, qui diſtantias duobus minutis iuſto minores præbuit.

DIE 3 MARTIJ¹.

Obſervabatur Alt. $\frac{1}{2}$ Merid.	61	37 $\frac{1}{2}$
Aldeb. erat occ.	36	0
Distantia inter $\frac{1}{2}$ & Aldeb.	36	17
Aldeb. tunc occ.	35	17 $\frac{1}{2}$
Distantia repetita	36	16 $\frac{1}{2}$
Canicula or.	9	27

DIE 6 MARTIJ.

Obſervabatur $\frac{1}{2}$ in hunc modum.
Primum.

Dist. eius ab Aldeb. ſumpta	36	21
Canicula erat in Armillis a Merid. occid.	6	30 $\frac{1}{2}$
Dist. repetita	36	21
Canicula occid.	9	41
Dist. repetita	36	21
Canicula occid.	11	15
Vice verſa.		
Distantia $\frac{1}{2}$ a Corde \int	44	3
Canicula occid.	14	18
Distantia repetita	44	3 $\frac{1}{2}$
Canicula occid.	14	59
Dist. repetita	44	3
Canicula occid.	16	0

¹ Codices H & K habent «Die 3 Januarij».

Procyon a luc. hum. Orion.	26	1 ¹ / ₂ ter
pro examinando Sextante.		
Postea. Dift. inter Syrium	23	39
& luc. pedem Orionis	23	38 ¹ / ₂
	23	38 ¹ / ₂

DIE 12 MARTIJ.

Obferuabatur Altit. 2 ¹ / ₂ merid.	61	35 ¹ / ₂
Canicula erat or.	8	40

DIE 14 MARTIJ.

6 ^h 30 ^m Altit. 2 ¹ / ₂ Meridiana	61	35 ¹ / ₂
Distantia 2 ¹ / ₂ ab Aldebora	36	47
Luc. humerus		
Orion. occid.	36	47

Dift. repetita	36	46 ¹ / ₂
Dift. repetita	36	47

Vice versa

Distantia 2 ¹ / ₂ a Regulo	43	37
Canicula occid.	21	57
Repetita	43	37 ¹ / ₂

DIE 16 MARTIJ.

Distantia 2 ¹ / ₂ ab Aldebora	36	48
Luc. hum. Or. occid.	38	2
Repetita	36	49
Repetita	36	49

Vice versa

Dift. 2 ¹ / ₂ a Corde Ω	43	37 ¹ / ₂
Cor Hydræ occ.	21	51
Repetita	43	38
Repetita	43	38

DIE 7 JUNIJ.

Dift. 2 ¹ / ₂ a ♀	1°	8'
♀ tunc eleuata erat supra horiz.	5	50
2 ¹ / ₂ erat altus	4	48
2 ¹ / ₂ a ♀	1	8 ¹ / ₂
♀ erat tunc alta	3	20
♀ a corde Ω	30	2
Repetita	30	0

Nullas ibidem prope Horizontem
alias stellas poteram videre.

DIE 20 OCTOBRIS.

In arce Bennachia.

Distantia 2 ¹ / ₂ a lucido pede II	45	9 ¹ / ₂
Dift. repetita	45	9 ¹ / ₂
Repetita	45	9 ¹ / ₂

Vice versa.

Distantia 2 ¹ / ₂ a lucida lumbi ()	22	2 ¹ / ₂
Dift. bis repetita	22	2 ¹ / ₂
Dift. 2 ¹ / ₂ a lucida Hydræ	23	17
Dift. bis repetita	23	17

Sed memineris omnibus his distantijs Instrumenti parallaxin 2' 30'' nondum esse additam, & erant ♂ & 2¹/₂ matutini circa $\square \odot$ 1¹/₂.

DIE 21 OCTOBRIS.

2 ¹ / ₂ a Corde Hydræ	23	16 ¹ / ₂
Distantia bis repetita	23	17
Distantia 2 ¹ / ₂ a lucida Capitis Ω	9	32 ¹ / ₂
Dift. repetita bis	9	32 ¹ / ₂
Dift. 2 ¹ / ₂ a lucida lumbi Ω	21	55 ¹ / ₂
Dift. repetita	21	55 ¹ / ₂
Dift. repetita	21	56

Vice versa.

Distantia 2 ¹ / ₂ a lucido pede II	45	16 ¹ / ₂
Dift. repetita	45	16 ¹ / ₂

Pro examinando Sextante.

Bor. caput II ab Aldeb. 43 11, ter, ex-
Liber Epift. dat 43 12¹/₂ acce

Hæc igitur deuatiatio obferuationibus
addenda.

DIE 24 OCTOBRIS.

Dift. 2 ¹ / ₂ a Corde Hydræ	23	15 ¹ / ₂
Repetita bis	23	15 ¹ / ₂

Vice versa

Distantia 2 ¹ / ₂ ab inferiori præcedentium in \square vrfæ maioris	44	37
Distantia repetita bis	44	37
Dift. 2 ¹ / ₂ a Corde Ω	5	31
Repetita bis	5	31
Vice versa 2 ¹ / ₂ a lucido pede II	45	42 ¹ / ₂
Bis repetita	45	42 ¹ / ₂

DIE 25 OCTOBRIS.

2 ¹ / ₂ ab inferiori præcedentium in \square vrfæ maioris	44	37 ¹ / ₂
Dift. repetita	44	37 ¹ / ₂
Repetita	44	37 ¹ / ₂

Vice versa Dift. 2¹/₂

a luc. Hydræ	23	15
Repetita	23	15
Dift. 2 ¹ / ₂ a Corde Ω	5	28
Dift. repetita	5	28 ¹ / ₂
Repetita dift.	5	28 ¹ / ₂
2 ¹ / ₂ a lucido pede II	45	51 ¹ / ₂
Distantia repetita	45	51
Repetita	45	51

Pro examinando Sextante fumebatur
dift. Aldeb. a Bor. cap. II 43 13
fed femel tantum propter crepusculum. Liber habet 43 12¹/₂.

Hæ obseruationes Iouis habitæ sunt,
cum non longe a quadrato ☉^{is} aberat.

Lucidus	Longitudo	Latitudo
pes II	3° 29' 56" ☿	6° 48' 30" A.
Inf. præc. in ☐ vrfæ		
mai.	13 42 28 ☿	45 3 30 B.
Lucida		
Cap. ☿	15 4 56 ☿	9 40 0 B.
Cor Hydræ	21 44 26 ☿	22 24 0 A.
Cor ☿	24 15 25 ☿	0 26 30 B.
Lucida		
lumbi ☿	5 39 56 ♍	14 20 0 B.

Pro vero loco Iouis ad 20 Octobris
Anni 1599 ex obseruationibus matuti-
nis habitis Benachiz in arce Cæsarea.

Latitudo ♃ ex luc. pede II	0° 39' 14 B.
ex corde Hydræ	0 39 43 B.
limitata	0 39 29 B.
Locus ♃ ex luc. pede II	18 10 28 ☿
ex corde Hydræ	18 7 39 ☿
ex luc. lumbi ☿	18 8 6 ☿
Verus locus ♃ limitatus	18 9 17 ☿

Pro vero loco ♃ ad 21 Octobris.

Latitudo ♃ ex luc. pede II	0 40 59 B.
ex luc. capite ☿	0 37 52 B.
Latitudo limitata	0 39 22 B.
Verus locus ♃	
ex luc. pede II	18 17 56 ☿
ex luc. lumbi ☿	18 17 1 ☿
Verus locus ♃ limitatus	18 17 28 ☿

Pro vero loco ♃ ad 24 Octobris.

Latitudo ♃ ex inf. præc.	
in ☐ Vrfæ mai.	0 41 5 B.
ex corde Hydræ	0 39 43 B.
Latitudo limitata	0 40 24 B.
Locus ♃ limitatus	18 43 27 ☿

Pro vero loco ♃ ad 25 Oct.

Latitudo ♃ ex inf. præc.	
in ☐ Vrfæ mai.	0 40 35 B.
ex corde Hydræ	0 39 32 B.
Latitudo limitata	0 40 5 B.
Locus ♃ limitatus	18 49 25 ☿

DIE 12 DECEMBRIS, GIRSITZÆ.

♃ a merid. Cap. II	34 26
Repetita	34 26
Repetita	34 26
♃ in meridiano altit. habuit	53 16
♃ a Cauda ☿ ter repetita	26 39

DIE 13 DECEMBRIS, MANE.
BENACHIZÆ.

Altitudo ♃ merid.	
per Quadr.	54 46½
per Sextantem	54 46½
Dift. ♃ & Cordis ☿ Radio	2 14
Repetita	2 14
Pro examinando Radio	4 15
Dift. inter Cap. II	4 16
Dift. ♃ & luc. Ceruicis ☿	7 43
Repetita	7 43
Erat eo tempore ♃ in linea recta cum lucida Hydræ & illa, quæ in collo ☿ trium borealior.	
Vice versa cum sinistra axilla & Corde ☿, nisi quod ♃ hic eßet diametro sui corporis borealior.	

GIRSITZÆ.

Noctu quæ sequebatur 13 Decembris.

Distantia ♃ a Ceruice ☿	8 15
Altitudo Cordis ☿	26 5
Dift. ♃ a merid. Capite II	34 24½
Altitudo Cordis ☿	32 28
Dift. ♃ a luc. lumbi ☿	19 18
Altit. cordis ☿	46 38
Dift. ♃ a Corde Hydræ	23 14
Altit. Cordis ☿	51 10
Altitudo ♃ meridiana	54 35
Altit. Arcturi	29 40
Altit. merid. cordis ☿	53 40

DIE 14 DECEMBRIS ♂.

Dift. ♃ a lucida Ceruice ☿	8 11½
Repetita	8 12
Repetita	8 11½
Lucidus II aberat tunc a Merid. versus ortum duobus ferme gradibus.	
Dift. inter ♃ & Cor Hydræ	23 16½
Transibat tunc lucidus pes II	
Merid. habens Altit.	56 24 40

Dift. repetita 23 17½
 Dift. repetita 23 17½
 Distantia ¼ a Mer. Capite II 34 26½
 Repetita 34 26½
 Repetita 34 26½
 Tranfibat tunc per Merid. lucidior in
 collo Procyonis

Dift. ¼ a lucida lumbi Ω 19 17
 Repetita dift. 19 17
 Repetita dift. 19 16½

Si ex altitudine ¼ Benachiaë obserua-
 ta æquatoris ibidem eleuationem
 subtraxeris & iuxta motum diur-
 num recebionem ab æquatore li-
 mitaris, erit vera declinatio Iouis
 ad 14 Decembris mane 15 5 35
 Die 13 Decembris 15 5 55
 Die 11 Decembris 15 6 34

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT DIEM
 30 DECEMBRIS, BENACHIAË.

¼ alt. merid.
 per Q. Volub. 55 6
 per Sext. 55 5½

Alt. mer. Cordis Ω
 per Quad. 53 34½
 per Sext. 53 33½
 Luc. ceruicis Ω
 per Volub. 61 31

DIE 31 DECEMBRIS.

Distantia ¼ a Polluce 33 42
 Repetita 33 42
 Alt. ¼ meridiana 55 6½
 Alt. merid. Cordis Ω
 per Volub. 53 34½
 Alt. merid. luc. ceruicis Ω 61 33
 Dift. ¼ a Cauda Ω 27 20
 Repetita bis 27 20

Pro ¼ ad 31 Decembris Anni 1599.

Asc. Recta ¼
 ex Polluce 143 42 47
 ex Cauda Ω 143 41 42
 limitata 143 42 15
 Verus locus ¼ 20 59 25 Ω
 Latitudo 0 55 17 B.

Verus locus Iouis secundum Longitudinem & Latitudinem.

Oëobris Dies	Longitudo secundum			Latitudo ex		
	Obferuationem	Alphonfum	Copernicum	Obferuatione	Alphonfo	Copernico
20	18 ^G 9 ^M 41 ^S Ω	17 ^G 27 ^M Ω	17 ^G 54 ^M Ω	0 ^G 38 ^M 38 ^S B.	0 ^G 32 ^M B.	0 ^G 15 ^M 48 ^S
21	18 17 51	17 35	18 2	0 38 39	0 33	0 16 0
24	18 43 28	17 59	18 24	0 40 24	0 33	0 16 36
25	18 49 31	18 6	18 32	0 40 5	0 34	0 16 48

OBSERVATIONES MARTIS.

DIE 4 SEPTEMBRIS.

In arce Bennachia.

Mane tribus horis uel quatuor ante
 ortum ☉ vidi ad intuitum quod ♂ eßet
 in linea recta cum duobus capitibus II
 infra hæc exiftens; diftabat autem ab
 inferiori quali ad duplum distantia
 dictarum, quantum per vifum difcer-
 nere licuit. Erat etiam in alia linea
 recta ducta per lucidum humerum

Orionis in ftellulam quæ eft in pec-
 tore ♄.

Circa hæc tempora cum animadu-
 erfionem hanc facerem, erat lucidus pes
 Orionis quali in Meridano.

DIE 21 OCTOBRIS. MANE.

Obferuabatur distantia ♂ a lucido pede
 II, cum fuperius Caput eßet in me-
 ridiano 28 35½

Dist. repetita 28 35½
Dist. repetita 28 35½

Vice versa

Distantia ♂ a Corde Ω 23 13½
Dist. repetita bis 23 13½

Pro Latitudine.

Sumebatur ♂ a Procyone 20 13½

Dist. ♂ a Procyone repetita 20 13½

Dist. ♂ ab inferiori Cap. II 14 19½

Dist. repetita sed dubia propter crepusculum 14 19½

Sed memineris omnibus his distantijs Instrumenti parallaxin 2' 30" nondum esse additam, & erant ♂ & ♀ matutini circa ☐ ☉^{lis}.

DIE 21 OCTOBRIS, MANE.

Obseruabatur distantia ♂ ab australi & sequenti sinistro pedis

posteriorum 30 44 0

Dist. repetita bis 30 44 0

Dist. ♂ a Procyone 20 29½

Dist. repetita bis 20 29½

♂ a lucido pede II 29 4

Dist. repetita 29 4

Dist. ♂ a Corde Ω 22 46

Dist. repetita 22 46

Dist. repetita 22 46

Dist. ♂ ab inferiori præced.

in ☐ vrfæ maioris 45 3½

Dist. repetita 45 3½

Dist. repetita 45 3½

Lucidus pes II erat tunc in Meridiano.

DIE 24 OCTOBRIS.

Dist. ♂ ab inferiori præced.

in ☐ vrfæ maioris 44 44½

Repetita 44 44

Repetita 44 44½

Dist. ♂ a Procyone 21 22

Repetita bis 21 22½

Dist. ♂ a Corde Ω 21 21½

Repetita bis 21 21½

Vice versa ♂ a lucido pede II 30 28½

Distantia repetita bis 30 28½

DIE 25 OCTOBRIS, DIE ☿.

Obseruabatur mane vna hora ante crepusculum dist. ♂ ab inferiori præced. in ☐ vrfæ maior. 44 38

Distantia repetita 44 38

Distantia repetita 44 38½

Dist. ♂ ab infer. sequentium

in eodem ☐ 49 22

Repetita 49 22

Repetita 49 22

Dist. ♂ a Procyone 21 39

Repetita 21 39

Dist. ♂ a Corde Ω 20 55½

Repetita 20 55

Repetita 20 55

Distantia ♂ a lucido pede II 30 54½

Distantia repetita 30 54½

Repetita 30 54½

DIE 26 OCTOBRIS.

Erat ♂ in linea recta cum Corde Ω & illa quæ in ventre Meridionalioris II, nisi quod ♂ diametro sui corporis borealior esset.

Rursus cum inferiori capite II & stelula quæ est in pectore Ω sub corde versus occasum.

Vice versa erat ♂ in linea recta cum inferiori sinistro pedis posteriorum paruula, quæ in ☿ illi vicinißima & tertia quæ Caput Hydræ præcedit tertiæ magnitudinis.

Videndum igitur quænam hæ fuerint.

DIE 27 OCTOBRIS.

Dist. ♂ ab inferiori præced.

in ☐ vrfæ 44 24½

Repetita 44 24½

Dist. ♂ a Procyone 22 13½

Repetita 22 13½

Distantia ♂ a lucido pede II 31 48

Repetita 31 48

Repetita 31 48

Vice versa dist. ♂ a Corde Ω 19 59½

Repetita 19 59½

Repetita 20 0

DIE 29 OCTOBRIS, MANE.

Capiebatur distantia inter ♂ & infer. præced. ☐^{io} vrfæ maioris 44 12½

Repetita 44 12½

Repetita 44 12½

Dist. inter ♂ & inferior. sequent.

in ☐ vrfæ maioris 48 48

Repetita 48 48

Repetita 48 48

Diff. ♂ & borealioris	
in occipite Hydræ	12 45 $\frac{1}{2}$
Repetita ter	12 45 $\frac{1}{2}$
Diff. ♂ & Procyonis	22 49
Repetita	22 48 $\frac{1}{2}$
Repetita	22 48 $\frac{1}{2}$
Distantia ♂ & Cordis ♀	19 8 $\frac{1}{2}$
Repetita	19 8 $\frac{1}{2}$
Repetita	19 8 $\frac{1}{2}$
Distantia ♂ a lucido pede II	32 39 $\frac{1}{2}$
Repetita	32 39 $\frac{1}{2}$
Repetita	32 39 $\frac{1}{2}$

Calculus ♂ secundum Longitudinem
& Latitudinem ex obseruationibus
habitis 20, 21, 24, 27 & 29 die
Octobris circa ☐ ☉^{is}.
Die 20 Octobris.

Longitudo ♂	
a Lucido pede II	1° 2' 1'' ♀
a Corde ♀	0 59 52
Longitudo ♂ limitata	1 0 56 ♀
Latitudo ♂ ex Procyone	1 19 0 B.
ex Polluce	1 17 3
Latitudo ♂ limitata	1 18 1 B.

Pro vero loco ♂ ad 21 Octobris.	
Latitudo ex inf. præc.	
in ☐ Vrfæ mai.	1 15 37 B.
Long. ex Lucido pede II	1 30 9
ex Corde ♀	1 28 41
Longitudo ♂ limitata	1 29 25 ♀

Pro vero loco ♂ ad 24 Octobris.	
Latitudo ex inf. præc.	
in ☐ Vrfæ mai.	1 21 43
ex Procyone	1 21 46
Latitudo ♂ limitata	1 21 45 B.
Long. ex Corde ♀	2 57 9
ex Lucido pede II	2 54 14
Longitudo ♂ limitata	2 55 41 ♀

Pro vero loco ♂ ad 27 Octobris.	
Pro Latit. ex Lucido pede II	1 27 32
ex Procyone	1 24 30
Latitudo ♂ limitata	1 26 0 B.
Pro Longit. ex Lucido pede	4 15 9
Vice versa a Corde ♀	4 19 10
Longitudo ♂ limitata	4 17 10 ♀

Pro vero loco ♂ ad 29 Octobris.	
Ex inferiori præced.	
in ☐ vrfæ maior. Latit. 1	31 13
Ex inferiori sequent.	
in ☐ vrfæ maior. Latit. 1	20 12
Ex Procyone Latit.	1 28 9
Ex Boreali in occipite	
Hydræ Latit.	1 30 49
Latitudo ♂ limitata	1 29 40 B.
Pro Longitudine	
Long. ♂ ex Lucido pede II	5 7 35
ex Corde ♀	5 10 48
Longitudo ♂ limitata	5 9 10 ♀

DIE 12 DECEMBRIS, GIRSITZÆ.

♂ a Merid. Cap. II	30 26 $\frac{1}{2}$
Repetita	30 27
Repetita	30 27
Repetita	30 27
♂ Altitudo meridianæ	57 55 10
Diff. ♂ a Corde ♀	
ter repetita	29 15 $\frac{1}{2}$

DIE 13 DECEMBRIS, MANE.

BENACHIÆ.

Altit. merid. ♂ per Quadr.	57 59
♂ a Corde ♀	6 20
Repetita bis	6 21
♂ a lucida ceruicis ♀ bis	7 55
♂ erat in linea recta cum Lucida	
Caudæ ♀ & illa quæ in clune du-	
arum præcedens & borea.	

Noctu quæ sequebatur 13 Decembris.

Distantia ♂	
a lucida Ceruicis ♀	8 6 $\frac{1}{2}$
Cordis ♀ Altit. tunc erat	24 0
Diff. ♂ a Merid. Cap. II	30 34 $\frac{1}{2}$
Altit. Cordis ♀	29 50

Vice versa.

Diff. ♂ a Corde ♀	6 40
Altit. Cordis ♀	35 25
Diff. ♂ a Corde Hydræ	25 41 $\frac{1}{2}$
Altit. Cordis ♀	42 50
Altitudo ♂ Merid.	57 27
Alt. Cordis Hydræ Merid.	32 20 $\frac{1}{2}$
Altitudo Arcturi tunc erat	28 30

¹ Diebet esse 30 40

DIE 14 DECEMBRIS ♂.

♂ a lucida Ceruicis ♀ ter	8 2½
Transibat tunc luc. hum. Orionis	
per Merid. habens Altit. 46 59½	
Dift. ♂ a Corde Hydræ	25 44½
Syrus tum paululum per-	
transuerat Meridianum	
Dift. bis repetita	25 44½
♂ a Meridionali Capite II	30 40½
Procyon per Meridianum.	
Alt. merid. Cap. Merid. II	68 30½
Dift. repetita	30 40½
Dift. ♂ a Corde ♀	6 33½
Repetita	6 34
Repetita	6 33½

Si ex Altitudine ♂ Benachiae ob-
seruata æquatoris ibidem eleuationem
subtraxeris & iuxta motum di-
urnum receptionem ab æquatore limi-
taris, erit vera declinatio ♂ ad

14 Decembris mane	18° 14' 40"
13	18 16 31
11	18 21 10

N.B. Prouenit ex his obseruationi-
bus verus locus ♂

Decembris	Longitudo	Latitudo
13	18° 9' 12" ♀	3° 0' 5" B.
14	18 14 39	2 58 38 B.

BENACHIAE.

Nocte quæ præcedebat 30 Decembris
Obseruabatur Altit. ♂ Merid.
per Quadr. Volub. 58 47½

DIE 31 DECEMBRIS.

Distantia ♂ a Polluce	30 0½
Repetita bis	30 0½
Alt. ♂ merid. per Q. Volub.	58 53
per Q. solidum	58 54
Vice versa ♂ a Cauda ♀ bis	29 26
Repetita	29 26½

Pro loco ♂ ad 31 Decembris
Anni 1599.

Afc. recta ♂ ex Polluce	141 23 4
ex Cauda ♀	141 14 40
limitata	141 18 52
Verus locus ♂ 17° 38' 9' ♀	
Latitudo	3 45 17 B.

Verus Locus Martis secundum Longitudinem & Latitudinem ad certos
dies Octobris Anni 1599 currentis.

Octobris Dies	Longitudo secundum			Latitudo ex		
	Obseruationem	Alphonsum	Copernicum	Obseruatione	Alphonfo	Copernico
20	1° 0 ^M 57 ^S ♀	0° 15 ^M ♀	1° 17 ^M ♀	1° 18 ^M 0 ^S B.	1° 3 ^M B.	0° 43 ^M B.
21	1 29 25	0 42	1 46	1 19 34	1 4	0 44
24	2 55 41	2 1	3 12	1 21 45	1 7	0 48
25	3 22 20	2 27	3 40	1 23 20	1 9	0 49
27	4 17 10	3 18	4 35	1 26 0	1 12	0 52
29	5 9 10	4 8	5 29	1 29 40	1 14	0 55

ALTITUDINES MERIDIANÆ & DISTANTIÆ FIXARUM.

DIE 2 JANUARIJ.

4 ^h 53 ^m Lucida in medio Androm.	
in merid.	71 42½
5 29 ^m Prima ✓	55 24½
5 33 Altera in cornu	56 58½
5 46 Lucida ✓	59 42½
8 11 Aldeboræ alt. mer.	53 49
8 38½ Sin. hum. Orionis	44 3½
9 7½ Med. Balth. Orionis	36 37
9 18½ Obseruabatur pro examinando minore Sextante Dist. Luc. ✓	
ab Aldebora	34 19
Verum hoc per parallaxin instrumenti debet esse	35 32
Differentia	1 16
quæ semper sunt addenda.	

Quando medium spacium inter Canem maiorem & eius pedem erat in Meridiano, tunc notabatur linea pro maxima digressionē stellæ polaris.

10^h 7^m Luc. pes II in mer. alt. 54 48½

Pro examinando instrumento capiebatur mox Distantia inter Aldeb. & Procyonem	45 5
	1 17½
	46 22½

11 ^h 2½ ^m Transiuit sup. cap. II Merid. habens altit.	70 51½
11 5½ Canis minor	44 17
11 13 Inferius caput II	67 3½

Horologium inferius sonabat cum reuerfus esset 12 H., ita vt prius illud superius paulo plus ½ hora iusto tardius motum sit, aut hoc iusto celarius. Fide potius obseruationibus huius diej.

DIE 8 JANUARIJ.

8 ^h 55 ^m Alt. Mer. fin. hum. Orionis	44 3½
Mediæ balthei	36 36
Extremæ balthei	35 53
9 10 Luc. hum. Orion.	45 21½

Hæ altitudines acceptæ sunt per ma-

iorem Sextantem ad alium verticalem aliudque perpendiculum dispositum.

DIE 9 JANUARIJ.

8 ^h 40 ^m Obseruabatur altit. merid. infra polum in principio cylindri antepenultimæ in cauda vrsæ min., eaque fuit	44 26½
12 9½ Transibat penultima caudæ vrsæ min. Merid. habens altit. minimam	48 11½
4 6 Transibat Polaris in alt. min.	49 1
Distantia a polo	2 51 30
Altitudo poli	51 52 30

DIE 10 JANUARIJ.

8 ^h 13 ^m Transibat Aldeb. Merid. habens altitudinem	53 45½
9 13 Præced. hum. Orion.	44 2 30
	5 55
	38 7 30
Altitudo Poli	51 52 30
9 9 Extrema balthei	37 28½
9 13 Media balthei	36 36½
9 18 Extrema balthei	35 55½
9 34 Luc. hum. Orion.	45 19½
11 13½ Transiuit sup. cap. II Merid. habens altitudinem	70 49½
11 21 Canis minor	44 20½
11 25½ Inf. cap. II	67 3½
11 50 Dist. luc. ceruicis Ω & inf. cap. II	34 44½
12 30 Eadem distantia	34 43½
12 46	34 40
12 50	34 44½
12 56½	34 44½
12 59½	34 43
1 3½ Dist. inter Regulam & Procyonem	35 59½
1 6½	36 1½
1 8½	35 59½
1 12½	35 59½

Hæ distantia vt et antecedentes sumptæ sunt per Sextantem minorem, ideoque illis addenda 1° 17½'.

1 56 Transibat Regulus Merid.	52 1½
-------------------------------	-------

2 5	Transibat lucid. ceruicis Ω	
2 41½	Distantia inter	31 42½
2 45	Arcturum & Spicam Π	31 43½
2 49½		31 42½
2 51½		31 43½
2 53		31 42½
2 56½		31 42½
3 40	Transiuit cauda Ω	
	per Merid.	54 58½

DIE 15 JANUARIJ.

5 36	Alt. merid. lucid. \vee	59 39 50
6 32	Transf. luc. mand. Ceti	40 36 40
7 0	Diff. inter luc. hum.	31 59½
7 5	Orion. & inf. cap. Π	32 0
7 19		32 0
7 20		32 0½
7 27	Diff. inter Aldeb.	34 17
7 30	& luc. \vee	34 17
7 35		34 17

N. B. Omnibus distantijs oportebit addere 1^a 17^m propter diuersitatem pinnacidij.

7 23½	Transf. Aldeb. Merid.	53 47½
8 15	Transibat sin. seu præced. hum. Orionis	44 2½ <i>dubia</i>
8 25	Prima balthei Orion.	37 30
8 29½	Media balthei	36 38
8 34½	Tertia balthei eiusdem	35 55
8 58½	Luc. hum. Orionis	45 23½
9 46½	Luc. pedis Π	54 47½
10 46½	Transf. sup. cap. Π	70 48½
10 53	Transiuit Can. minor	44 19½
10 56½	Infer. cap. Π transiuit	67 4
11 5½	Diff. inter Can. min.	24 51
11 10½	& luc. hum. Orion.	24 51
11 19		24 51
1 32	Transf. cor Ω Merid.	52 2
1 46	Luc. ceruicis Ω	59 58½
2 45	Diff. inter Arcturum	31 43
2 51	& Spicam Π	31 42½
2 53		31 43½

Pro examinando Sextante.

5 22	Diff. inter Spicam Π	13 8
5 26	& alteram sequentem	13 8
5 28½	in sinistra ala	13 8
6 5	Alt. Merid. Arcturi	59 27
6 9½	Diff. inter Spicam Π	20 6½
6 13½	& lancem Austr.	20 6½

Memineris parallaxin Sextantis nempe 1° 16' 30" nondum esse his observationibus additam.

DIE 17 JANUARIJ.

11 ^m 5 ^m	Transibat sup. cap. Π	
	Merid.	70 50½
11 18	Infer. cap. Π	67 3½
	Inter nubes hæc sumebantur.	

DIE 23 JANUARIJ.

6 23	Transf. luc. mand. Ceti	40 37
6 50	Diff. inter luc. \vee & Aldeb. (abundat 1½)	35 33½
	Repetita	35 33
	Repetita	35 33½
7 20	Inter Aldeb. & luc. hum. Orionis (abundat 2)	21 25½
	Repetita	21 25
	Repetita	21 25
9 11	Alt. Merid. luc. ped. Π	54 48
10 18	Transf. infer. cap. Π	
	Merid.	67 3½

DIE 24 JANUARIJ.

8 ^m 0 ^m	Obseruabatur distantia inter Syrrium & luc. ped. Orion.	23 31
	Repetita	23 30
	Repetita	23 32½
Deinde diff.	inter luc. ped. Orion. & Procyonem	38 24½
	Repetita	bis 38 25
10 4	Alt. inf. cap. Π	67 3½
Diff.	inter cor Ω & inf. cap. Π	36 53
	Repetita	36 53½
	Repetita	36 53½

DIE 28 JANUARIJ.

7 ^m 15 ^m	Alt. merid. Aldeb.	53 45½
7 55	Præced. hum. Orion.	44 3
8 3	Media balthei eiusdem	36 37
8 8	Extrema balthei	35 55½
8 21	Sequens hum. Orion.	45 24
8 26	Diff. Aldeb. & luc. \vee	35 30½
8 30		35 31
8 34		35 31
9 20	Transibat Syrius Mer.	21 56½
	Pro examinando Sextante	
9 11	sumebatur diff. inter Syrrium & lucidum	23 42
	pedem Orionis	23 42

DIE 9 FEBRUARIJ.

8 ^H 10 ^M Dift. inter Aldeb.	21 15
8 21 & luc. hum. Orion.	21 16
8 51	21 16
8 55	21 16

DIE 20 FEBRUARIJ.

9 ^H 0 ^M Alt. Merid. Syrij	21 56
Alt. Mer. sup. cap. II	70 48½
Alt. Mer. Procyonis	44 21
Alt. Mer. Pollucis	67 3½
Declinatio	28 56 7

Altit. æquat. 38 7 23

DIE 21 FEBRUARIJ.

Altit. mer. Luc. pedis II	54 47 40
Declinatio	16 40 35
Altit. æquatoris	38 7 5
Alt. mer. Luc. hum. Orion.	45 23 0
Pollucis	67 3 40
Declinatio	28 56 7
Alt. æquat.	38 7 33

DIE 28 FEBRUARIJ.

Altitudo Pollucis	67 2 20
Declinatio	28 56 7
Altitudo æquat.	38 7 13
Poli	51 52 47

DIE 14 MARTIJ.

Alt. merid. inf. cap. II	67 3½
Deinde pro examinando Sextante	
Dift. Aldeb. & Canis mai.	45 57½
(ipſa diſtantiā in libro poſita)	
Alt. merid. cordis hydræ	31 12½
cordis Ω	52 3½
Luc. ceruicis Ω	60 0½

DIE 16 MARTIJ.

Altit. merid. Procyonis	44 20½
Infer. cap. II	67 2½
Cordis hydræ	31 10½
Cordis Ω	52 1½
Luc. colli Ω	59 57½
Luc. in lumbis Ω	60 47½
Caudæ Ω	54 56½
Tertiæ alæ III	38 52½
Vindemiatrix	51 15½
Spicæ III	29 7

Dift. inter Spicam & lancem bor.	27 35½
bis, pro examinando Sextante.	
At liber Epiftolar. habet	27 34

Dift. inter Spicam & cor Ω	54 2
Repetita	54 2½
At liber habet	54 2

Dift. inter Spicam & caud. Ω	35 3
Repetita	35 2½
Liber habet	35 1½
Alt. merid. Arcturi	59 25½
Lancis bor.	30 18½

Cum hæc tranſiret erat	
Spica occ.	26 18
Alt. mer. cordis Ω	52 1½
luc. ceruicis Ω	59 57½

DIE 20 MARTIJ.

Alt. mer. Spicæ III	29 7
Arcturi	59 25½
Lancis australis	23 50½
Lancis borealis	30 18½
Lucidæ Coronæ	66 14

Altitudines hæ Meridianæ medio-criter bene ſe habent.

DIE 22 MARTIJ.

Alt. mer. cordis Hydræ	31 9½
Cordis Ω	52 2½
Luc. ceruicis Ω	59 58
Luc. in lumbis Ω	60 47½

Pro examinando Sextante ſumebatur diſt. inter cor Ω & caudam, bis accuratiſſime	24 39
At liber dat	23 39½
Alt. mer. caudæ Ω	54 55½
præced. duarum ſuperiorum in □ Corui	22 51½
tertiæ in ala III	38 54

Verum hic Regulæ linea in inferiori limbo monſtrabat

Alt. mer. illius quæ in dextro latere III ſub cingulo	43 44½
---	--------

Verum & hic ſuperior fiduciæ pars monſtrabat

Alt. mer. Vindemiatrix	51 14½
Debet eſſe	51 16½

Alt. mer. Spicæ III	29 7
Arcturi	59 25½
Lancis australis	23 51½

DIE 23 MARTIJ.

Pro examinando Sextante, Dift. inter	
Procyonem & luc. Hydræ,	
exactissime	30 19 ¹ ₂
Liber dat	30 20
Alt. mer. cordis Hydræ	31 10 ¹ ₂
Iuxta transuerfales	31 10 ¹ ₂
Dift. inter cor Ω &	
Procyonem, bis	37 20
Liber Epift. præbet	37 19 ¹ ₂
Alt. mer. cordis Ω	52 1 ¹ ₂
Per transuerfales	52 2
Alt. mer. luc. in ceruice Ω	59 58 ¹ ₂
Per transuerfales	59 58 ¹ ₂
Lucidæ in lumbis	
vtrobique	60 50 ¹ ₂
Caudæ Ω	54 56
Per transuerfales	54 55 ¹ ₂
Dift. inter cor Ω & Spicam	54 0 ¹ ₂
Repetita exact.	54 0 ¹ ₂
<i>Hæc distantia deficit M. 1¹₂</i>	
Alt. mer. tertiæ in ala \mathbb{M}	38 54 ¹ ₂
Transuerfales	38 54
Alt. mer. cinguli	43 45 ¹ ₂
Transuerfales	43 45
Alt. mer. Vindemiaticis	51 16 ¹ ₂
Transuerfales	51 16 ¹ ₂
Alt. mer. Spicæ \mathbb{M}	29 7 ¹ ₂
Transuerfales	29 7
Alt. mer. Arcturi	59 26 ¹ ₂
Transuerfales	59 26
Alt. mer. Lancis australis	23 50 ¹ ₂
Lancis bor.	30 18 ¹ ₂
Transuerfales	30 18 ¹ ₂

DIE 24 MARTIJ.

Alt. mer. Reguli	52 1 ¹ ₂
Luc. in ceruice Ω	59 58 ¹ ₂
tertiæ in ala \mathbb{M}	38 54
<i>(defideratur $\frac{1}{2}$ M.)</i>	
Cinguli	43 45
Spicæ \mathbb{M}	29 6 ¹ ₂
<i>(defideratur $\frac{1}{2}$ M.)</i>	

Pro examinando Sextante, Dift. inter	
Spicam & Regulum bis	54 1
inter Spicam & lancem	
bor. bis, exactissime	27 33
Liber habet	27 34

DIE 25 MARTIJ.

Alt. mer. lancis bor.	30 18
Supremæ in fronte \mathbb{M}	19 31 ¹ ₂
Cordis \mathbb{M}	12 43
Distantia primæ stellæ istius in	
cuspidē teli \times ab illa	
quæ sub corde \mathbb{M}	bis 19 37
Repetita	19 36 ¹ ₂
Dift. secundæ istarum in manu	
ab eadem illa paruula sub	
corde \mathbb{M}	bis 22 58
Dift. repetita	22 57 ¹ ₂
Erant hæc stellæ ab horizonte tunc	
eueuatæ per Q. Chalyb.	6 28

DIE 26 MARTIJ.

Alt. mer. lancis bor.	30 18
-----------------------	-------

DIE 31 MARTIJ.

Inter cor Ω & Pollucem	ter 37 0
Inter cor Ω & Procyonem	bis 37 19 ¹ ₂

DIE 1 APRILIS.

Inter Can. min. & luc. hum.	
Orion.	bis 26 1
Inter cor Ω & caudam	bis 24 38 ¹ ₂

DIE 2 APRILIS.

Dift. paruulæ istius in capite Ω	
a Polluce	ter 27 18 ¹ ₂
Vice versa, distantia istius paruæ	
a luc. ceruicis Ω	ter 8 49

DIE 11 APRILIS.

Alt. mer. Spicæ \mathbb{M}	29 7
Lancis australis	23 50 ¹ ₂
Lancis borealis	30 18 ¹ ₂

Denſi circa horizontem vapores nubesque non raræ quominus illas in Saggiatorio obſeruaremus in cauſa erant.

DIE 19 APRILIS.

Alt. mer. Cinguli \mathbb{M}	43 42
Vindemiaticis	51 14 ¹ ₂
Arcturi	59 24 ¹ ₂
Lancis australis	23 49 ¹ ₂
Lancis borealis	30 17 ¹ ₂

Distantia præcedentis duarum in \times^{r}
stellarum a prima & occidentali
duarum in Ophiucho, pro lati-
tudine dispositarum 46 20

Subitoque cum hæc caperemus, seu
denſi circa horizontem vapores seu
nubes obscuræ ibidem cælum stellas-
que nobis obuelabant.

DIE 20 APRILIS.

Altit. Spicæ meridiana 29 6½

DIE 21 APRILIS.

Altit. Spicæ meridiana 29 7

DIE 22 APRILIS.

Altit. Spicæ meridiana 29 7

DIE 16 MAIJ.

Distantia orientalis duarum in
cuspide teli \times^{r} ab illa quæ sub
corde III ter 22 58

Dift. eiusdem a cap.

Ophiuchi bis 43 49
Repetita 43 50

DIE 19 MAIJ.

Distantia inter lucidam illam in \times^{r} ,
quæ sub tribus istis in capite
ponitur, & primam duarum
istarum versus ortum 8 20½

DIE 8 JUNIJ.

Dift. inter Luc. cathedræ 9 42½
& genu CaBiopæ bis & exacte
Liber Epift. habet 9 41

Dift. inter lucidam cathedræ
& flexuram CaBiopæ, bis 6 11
Liber Epift. præbet 6 10½

Dift. duarum istarum stellarum in \times^{r} ,
bis, exacte 3 16

DIE 10 JUNIJ.

Inter Luc. cathedræ & Schedir
CaBiopæ pro examinando
Rad. mai. bis 4 56
Liber habet 4 57½
Per minorem Radium 4 45

Dift. inter Luc. cathedræ & flexuram
CaBiopæ pro examinando
Radio mai. 6 9
Liber habet 6 10½
Per minorem erat dift. 5 58

Fidendum potius his obseruationibus
quam prioribus.

Inter Luc. cathedræ & genu CaB.

pro exam. Radio mai. 9 42½
Liber habet 9 41
Repetita distantia 9 43
Per minorem bis 9 30

Dift. inter lancem bor. & auftral.

pro exam. Radio mai. bis 9 10
Liber dat 9 8½
Per minorem bis 8 59

Dift. duarum istarum stellarum in \times^{r} ,

bis 3 20
Per minorem bis 3 15
Per Mag. Jöstelij radium 3 21

Dift. primæ duarum istarum versus
ortum a lucida illa, quæ sub ca-
pite \times^{r} est, & cum alijs quatuor
rhombum versus duas istas
acutangulum efficit, bis 8 19
Per minorem bis 8 8

DIE 11 JUNIJ.

Dift. inter Luc. cathedræ & flex. CaB.

pro exam. Radio mai. bis 6 11
Liber habet 6 10½
Per minorem erat bis 5 56½

Inter Luc. cathedræ & genu CaBiopæ

per maiorem 9 42
Repetita 9 42½
Per minorem bis 9 33

PRAGÆ BOHEMORUM.

DIE 29 JULIJ, VESPERI.

Alt. mer. capitis Ophiuchi 52 36
Lucidæ Vulturis 47 37

DIE 30 JULIJ.

Alt. mer. Lucidæ Vulturis 47 50

DIE 2 AUGUSTI.

Alt. mer. Luc. Vult. Sextante 47 45
Declinatio 7 53
Altit. æquatoris 39 52
Eleuatio poli 50 8

DIE 5 AUGUSTI.

Alt. mer. Aquilæ, Sextante 47 46½
Declinatio 7 53 5
Eleuatio poli 50 6 20

DIE 11 AUGUSTI.

Disponebatur Sextans ad septentrio-	
nem pro stella polari obseruanda,	
& circa H. 2 P.M.N. accipiebatur	
eius altitudo maxima	52 54
	2 51 20
	50 2 40

DIE 12 AUGUSTI.

Obseruabatur rursus altit.	
polaris maxima	52 53½
Dift. eius a polo	2 51
Eleuatio poli	50 2½
Ex Vulturis stella	50 6 20
Prouenit itaque alt. poli limit.	50 4 30

OBSERVATIONES HABITÆ IN
ARCE CÆSAREANA BENNACHIA.

DIE 28 AUGUSTI.

Alt. mer. primæ in telo ♂	9 6½
Secundæ ibidem	9 32
Illiæ quæ in inf. parte arcus	5 1½
Illiæ quæ in sup. parte	13 50½
Primæ & occidentalioris in □	12 6
Secundæ & oriental. ex super.	12 43½
Infimæ in quadrato	9 3½
Postremæ in □ versus ortum	11 15
Primæ trium istarum in cap.	17 51½
Secundæ	17 8½
Tertiæ	17 50
Lucidæ Vulturis	47 27½

DIE 3 OCTOBRIS.

Alt. merid. Luc. Vulturis	
per Volub.	47 34½
per Sextantem	47 35
Pro examinando Sext. min. fumebatur	
Dift. inter Luc. Vulturis	
& sup. hum. ☿	bis 34 50
Liber dat	34 53½
Alt. mer. dext. hum. ☿	
per Q. Volub.	37 28½
Sextante	37 27½
Penult. in cingulo Orion.,	
Quadr.	38 9½
Sextante	38 10
Vltimæ	
Q. Volub.	37 28½
Sextante	37 28½

Luc. hum. Orionis	46 57½
Sextante	46 57½
Dextri pedis	29 45½

DIE 12 OCTOBRIS.

Alt. mer. Marchab Pegafi,	
Volub.	52 46½
Sextante	52 46½
Capitis Androm.	66 35
Sextante	66 34½
Extremæ alæ Pegafi	52 39½
Sextante	52 39½
Primæ V, Volub.	56 59½
Lucidæ V	61 13½

Inquisitio Eleuationis Poli ex
hiſce obseruatis

	Altit.	Declin.	Eleuatio Poli
Marchab	52 48 40	13 5 4	50 16 24
Cap. Androm.	66 37	26 53 35	50 16 35
Extr. alæ Peg.	52 41 20	12 57 35	50 16 15
Primæ V	57 1 50	17 18 16	50 16 26
Lucidæ V	61 15 50	21 32 37	50 16 47

Deuiatio instrumenti in his exami-
nibus non correctæ.

DIE 13 OCTOBRIS.

Altit. Merid.	per Volub.	per Sext.
Luc. Vultur.	47 34 30	47 33 30½
		diligentiBime!
Fomahant	8 4	8 4½
Marchab Peg.	52 46 50	52 46 40
Scheat Peg.	65 34½	
Cap. Androm.	66 34	
Extrem. alæ Peg.	52 39 10	52 39
Austr. caudæ Ceti	19 32	19 32 10
Primæ V	56 59 50	
Lucidæ V	61 14 0	

DIE 14 OCTOBRIS.

Dift. primæ alæ Peg. &	
luc. Vulturis,	ter 47 46
Debebat autem eße	47 49 30
Dift. inter os Peg. & luc. Vult.	28 1½
Repetita	bis 28 2½
Alt. mer. Fomahant, Volub.	8 3 50
DiligentiBime per Sext.	8 4 10
Dift. inter primam alæ Peg.	
& luc. V	43 34
Repetita	bis 43 33
Debebat eße	43 37 6

DIE 15 OCTOBRIS.

H. 11 M. 2 erit stella polaris in maxima altitudine, cum polaris in perpendicularo fuerit cum cingulo aut Schedir Caſiopeæ.

Alt. merid. inferioris ex præcedentibus in \square vrfæ mai. 18 50 $\frac{1}{2}$

Superioris ex præcedent. 24 13

Super. ex poſterioribus in eodem quadrato 19 35

Stellarum \times^1 .

Duarum in boreali parte arcus australioris diſt. a lucida ſequentē in cauda γ ter 47 2 30

Illius quæ antecedit ſiniſtr. hum. in iaculo diſt. ab eadem, bis 43 11 $\frac{1}{2}$

Sin. hum. ab eadem luc., ter exacte 41 0

Illius quæ in latere ſin. bis 39 51 $\frac{1}{2}$

Erant autem hæ ſtellæ ſic diſpoſitæ.

*

* 3

* 2 * 1

* 4 .

Hora 9 Altit. Polaris, exactiſſime 53 6 10

H. 11 M. 2 Altit. eiſdem Polaris aliquoties, diligentiſſime 53 9 30

Super. præced. in \square Alt. mer. Decl. Eleu. poli vrfæ mai. 24 13 63 54 24 50 18 36

Infer. ibid. 18 50 20 58 31 24 50 18 56

Super. ſeq. in \square 19 35 59 15 26 50 19 34

Diſt. a polo

Polaris max. 53 9 30 2 51 10 50 18 20

Limitatis hiſce omnibus altitudinibus tam meridionalibus quam ſeptentrionalibus prouenit eleuatio poli corr. 50 18 25

DIE 16 OCTOBRIS.

Duarum in boreali parte arcus \times^1 australioris diſtantia a poplite ſiniſtro Ophiuchi 30 7 $\frac{1}{2}$
Repetita 30 7 $\frac{1}{2}$

Illius quæ antecedit ſiniſtrum hum. in iaculo diſt. ab eadem,

bis 34 25

Siniſtri humeri 36 9

Repetita 36 7 $\frac{1}{2}$

Repetita 36 7 $\frac{1}{2}$

Quæ in latere ſiniſtro 38 55 $\frac{1}{2}$

Repetita bis 38 56 $\frac{1}{2}$

Alt. mer. ſup. ſeq. in \square

vrſæ mai. 19 34 20

Alt. mer. min. antepenultimæ

in cauda vrfæ maioris 18 28 10

Alt. max. Polaris 53 9 20

Alt. min. penultimæ

in cauda vrfæ mai. 17 21 30

DIE 17 OCTOBRIS.

Diſt. a ſin. poplite Ophiuchi duarum in boreali parte arcus \times^1 auſtr.

bis 30 7 $\frac{1}{2}$

Illius quæ antecedit ſin. hum.

in iaculo 34 25 $\frac{1}{2}$

Repetita bis 34 25 $\frac{1}{2}$

Siniſtri humeri bis 36 9

bis 36 9 $\frac{1}{2}$

Quæ in latere ſiniſtro ter 38 56 $\frac{1}{2}$

Quæ in armo ſiniſtro 39 4 $\frac{1}{2}$

Repetita ter 39 4

Præcedentis in cap. verſus occ.

ter 35 19 $\frac{1}{2}$

Sequentis ibidem ter 37 1

Vltimæ ter 38 4

Alt. mer. infer. præcedentium

in \square vrfæ mai. 16 14 $\frac{1}{2}$

Extremæ alæ Pegafi 52 39 20

Polaris 53 9 30

DIE 18 OCTOBRIS.

Pro examinando Sextante,

Diſt. inter Luc. Vult. &

Marchab Peg. ter 47 46

Inter Luc. Vult. & os Pegafi 28 2 30

Repetita 28 2 20

Alt. mer. ſuperioris præcedent.

in \square vrfæ maioris 24 11 0

Inferioris ibidem 18 50

Inferioris ſequentium 16 15 50

Superioris 19 35 30

Altitudo Polaris maxima 53 9 20
 Alt. mer. penultimæ
 in cauda vrfæ mai. 17 22 40

DIE 21 OCTOBRIS.

Altitudo Polaris maxima 53 9½
 Pro examinando Sextante.

Bor. caput II
 ab Aldebora 43 11 ter, exacte
 Liber Epift. dat 43 12½
 Hæc igitur deuatiatio obferuationibus
 addenda.

DIE 26 OCTOBRIS.

Pro examinando Sextante.

Diff. inter Aldeb. & Luc. V
 bis 35 10½

Postea fracto Sextantis fulcimine illo
 obferuare amplius non licebat.

DIE 12 DECEMBRIS, GIRSITZÆ.

Diff. inter Aldeb. & bor. cap. II 43 9½
 Repetita bis 43 9½

Diff. inter Aldeb. & luc. ped. II 29 9
 Repetita bis 29 9

Vt in libro habetur.

Inter Luc. ped. Orion.
 & Syrium 23 40
 Repetita bis 23 40
 Debebat eße 23 41½

DIE 13 DECEMBRIS, MANE.

Benachia.

Alt. mer. Cordis Hydræ,
 Quadr. 32 43½
 Sext. 32 41½
 Cordis Ω 53 33½
 Quadr. 53 34½
 Luc. ceruicis Ω 61 32½
 Declinatio 21 50 30
 Altit. æquatoris 39 42 20

Nocte quæ fequebatur 13 Decemb.

Girsitzæ.

Diff. inter Aldeb. & luc. V bis 35 28½
 Debebat eße 35 32

Inter Vulturem & luc. Lyræ 34 9
 quater exacte; liber habet 34 9
 Inter Procyon. &
 luc. ped. Orion. 38 34½
 Debebat eße 38 37½
 Alt. mer. Cordis Hydræ 32 20
 Cordis Ω 53 40

DIE 14 DECEMBRIS.

Pro examinando Sextante obferua-
 batur distantia inter Aldeb.

& fecundam V 38 20½
 Debebat eße 38 21½

Inter Aldeb. & lucidam V 35 32
 Liber etiam sic habet.

Inter Aldeb. & bor. cap. II bis 43 12½
 exacte. Liber præbet eandem.

Cum Polaris eßet in perpendiculo
 cum Schedir Caßiopeæ,
 fumebatur eius altit. max.

per Azimuthalem 53 7 10
 Vice versa ad idem azimuth fume-
 batur altit. merid primæ V

Alt. mer. lucidæ V 57 17 10
 Diff. inter humeros Orionis 61 15

exacte. Debebat eße 7 31
 Inter tertiam V &

fin. hum. Orion. 50 26½
 Debebat eße 50 31½

Transibat luc. hum. Orionis
 per Merid. habens altit. 46 59 10

Nocte quæ præcedebat

DIE 30 DECEMBRIS.

Benachia.

Alt. mer. cordis Ω, Quadr. 53 34½
 Sext. 53 35½

Luc. ceruicis Ω, Volub. 61 31
 Eadem vespere.

Altit. polaris maxima,
 Sextante 53 9

Diff. eius a polo 2 51 10
 Eleuatio poli 50 17 50

Prius obferu. per Sext.
 & limit. 50 18 25

Sicque tibi porro felix decurrat vt annus
 Vraniam fupplex, Aonidasque precor.

EXAMINATIO ELEUATIONIS POLI BENATIKÆ.

Altitudo polaris maxima	53 9 10
minima	47 27 10
Dist. a polo	2 51
Eleuatio hinc prouenit	50 18 10
<i>Cor Ω dat</i>	50 18½
Ergo eleuatio poli limitata erit	50 18 40
Antea inuenta fuit	50 18 25

Insensibiliter igitur aberrabimus, si eam 50 18 30 posuerimus, poterint tamen & sequentes obseruationes in consilium adhiberi.

GIRSITZÆ.

Alt. Polaris max. ibid.	53 7 10
Dist. a polo	2 51 10
Eleuatio hinc	50 16 0
Alt. mer. primæ \vee	57 2 10
Declinatio	17 18 16
Eleuatio poli	50 16 6
Altitudo Pollucis Merio.	68 40 10
Declinatio	28 56 5
Eleuatio poli	50 15 55

Aßumatur ergo poli eleuatio ibidem 50 16 0, & non multum a vero discrepabit.

APPENDIX AD OBSERVATIONES ANNI 1599.

OBSERVATIONES ASTRONOMICÆ IN TRIBUS SUPERIORIBUS PLANETIS ANNO 1599 A DAUIDE FABRICIO DILIGENTER HABITÆ PER SEXTANTEM ET QUADRANTEM FERREUM 3 PED.¹

I. In Saturno.

Pro \triangle h & \odot .Die 22 Januarij (die C) circa horam 4 matutinam obseruavi h .

Dift. h a	Spica M	4° 59'
	altera seq. in ala M	11 44

Die 23 Januarij (die C) mane

h distabat ab	Arcturo	28 25
	alt. seq. in ala M	11 44

Pro oppositione h & \odot ^{lis}.Die 16 Martij (die C) Hora 11 p.m. alt. h 33° 34', dist. h & caudæ C 28° 55'.²Die 19 Martij (die C) hora 11½ p.m. circiter,

Altitude meridiana h fuit	33° 39'	Alt. æquat.
Alt. Spicæ merid. itante quadrante	27 21	nostri loci
	28 41	36° 22'.
Distabat h a	Caudæ C	
	arcturo	28 39
	Lance boreal.	30 46
	altera seq. in ala M	8 47½

Ex his præsuppositis per \triangle ^{gularum} doctrinam diligenter subducto calculo Asc. R., decl., longit. & latitud. inquisiui vt sequitur.

Declinatio h	22° 43' Austr.	Latitudo	2° 48' 26" Bor.
Asc. R. coæquata & correcta	193 24 12"	Longitudo	13 23 12 C

Eodem anno 23 Martij (die C) hora 12 p.m.

Alt. Merid. h	33° 47'
Alt. Spicæ (immoto quadrante)	27 21
Dift. h & Lancis Borealis	31 5
Dift. h & alt. seq. in ala M	8 27½
Dift. Spicæ M & h	7 5

Asc. Recta h correctæ	Latitudo	2° 48'
& limitata 193° 4' 32"	Longitudo	13 2 27" C

Motus 4 dierum est 20' 45" 21"', diurnus 5' 11" 20'''

 \odot itaque ad C mediam h peruenit die . . .³Pro \square h & \odot .Die 23 Junij (die h) vesperi vna hora post \odot occasum.

Dift. h &	arcturi	29 36
	spicæ	9 24
	cauda C	25 38

¹ Manus Fabrici conscriptæ et bis ab eo Tychon. minis, quæ tunc tota codicibus H. & I. inersant² Minuta incerta sunt ob folium ad marginem attritum.³ Nihil amplius in codice.

Pro \triangle γ & \odot .15 Februarij die γ hora 8 p.m. alt. Merid. γ 59 55Dift. γ & cornu bor. γ 23 39 γ & merid. caput Π 9 50 f.17 Februarij die γ vesp̄eri, dist. γ & seq. hum. Orion.

23 25

Pro \square γ & \odot .22 Martij die γ vesp̄eri post \odot occasum. Dift. γ & merid. cap. Π 9' 7' p.m. γ & procyon 18 40 γ & cornu bor. 24 33.3 die Nouembris, die videlicet γ , hora vna ante ortum \odot .Alt. mer. γ exacta erat 51 40

Alt. merid. Reguli 50 16½

Dift γ a $\left\{ \begin{array}{l} \text{regulo} \quad 3 \quad 27\frac{1}{2} \\ \text{procylene} \quad 34 \quad 26 \\ \text{merid. cap. } \Pi \quad 33 \quad 32\frac{1}{2} \end{array} \right.$ \triangle γ & \odot ad \odot suo tempore vt & reliquos aspectus futuros diligenter obseruabo, idque nouo meo sextante, cuius directorium iam fieri curo.Pro \triangle γ & \odot .2 Decembris die \odot hora 1½ ante ortum \odot obseruauī dist. γ a

Regulo 2 32½

corde Ω 8 13

hydræ capite 23 15

Obseruationes meæ in \odot habitæ.Die 11 Augusti mane vna hora ante ortum \odot is obseruauī primo \odot tem in \times \odot

& dist. a seq. humero Orionis 16 37

a præced. hum. Orionis 20 27

ab Aldeboran 23 22

14 Octobris die \odot is mane diligenter obseruauī altit. merid. \odot , & erat 57 17½.

Altit. reguli paulo post eodem instrumento invariato accepta fuit Gr. 50

M. 16, quod dat declin. debitam 13° 54½' & Quadrans recte positus fuit.

Dift. \odot a corde Ω 21° 20'

procylene 21 22 f.

 γ 15 45Eodem anno & mense, die vero 19 Octobris (\odot scilicet) horis fere duabus ante \odot ortum, dist. \odot obseruata est a regulo 19° 6', a procylene 22 51. Alt. me-rid. \odot eodem quo supra modo obseruata vna hora ante \odot ortum 56 53.Pro \triangle \odot & \odot .2 Decembris die \odot mane 1½ hora ante ortum \odot , distabat \odot a

Regulo 6 42

ceruice Ω 8 13½merid. * in cap. Ω 7 18

die 3 Dec. hora 1 ante ortum erat 6° 38'.

OBSERVATIONES ANNI 1600.

OBSERVATIONES SOLIS.

DIE 2 JANUARIJ.

Altitudo ☉ meridiana	
per Volub.	16 45 $\frac{1}{2}$
per Sextantem	16 45

DIE 5 JANUARIJ.

Altitudo ☉ merid. fumebatur	
Sextante diligentibime	17 4 $\frac{1}{2}$
Quadrante solido	16 57 $\frac{1}{2}$
Quad. Volub.	17 4 $\frac{1}{2}$
Altit. correcta	17 2 20
Parallaxis	2 58
Alt. sine par.	17 5 18
Verus locus ☉	14 34 54 $\frac{2}{3}$
Declin. eius	22 44 30
	39 49 48
	39 41 30
Dat refractionem	8 18
Refr. ex libro	6 30
Differentia	1 48

DIE 19 JANUARIJ.

Altitud. ☉ merid. Volub.	19 16 $\frac{1}{2}$
Sextante Orichalc.	19 18 $\frac{1}{2}$
Sextante ligneo	19 18

DIE 23 JANUARIJ.

☉ visus oriri iuxta horologium H. 7
M. 45 cum sonuit horologium octa-
uam horam, iuxta horologium prius
visitatum. Fuit altitudo ☉ observata $\frac{1}{2}$.
Hinc adhibita refractione & paral-
laxi emenda horologium.

Sequitur Declinationis ☉ observa-
tio pro Armillis Æquatorij
examinandis.

Altitudo ☉	Declinatio ☉ visa
5 ^G 30 ^M	19 ^G 23 ^M
5 45	19 23 $\frac{1}{2}$
7 8	19 24 $\frac{1}{2}$
7 26	19 25
7 42	19 25
8 0	19 25 $\frac{1}{2}$
8 32	19 26
8 49	19 26 $\frac{1}{2}$
9 50	19 27
10 17	19 27 $\frac{1}{2}$
10 32	19 28

¹ Codex H. habet 56 $\frac{1}{2}$.

² Codex H. habet 59 $\frac{1}{2}$.

Mutabatur autem declinatio Solis
ob refractionem vti fieri solet.

Locus ☉ erat tunc ex calculo nostro
in 52° 52' $\frac{1}{2}$,
Vera declinatio 19 35
Vifa declinatio 19 37
Refraçtio aufert in alt. 40° 7
Vt sit vera declinatio 19 30
Cumque tunc obseru. fere 19 28
videntur armillæ saltem 2 M.
quam proxime deficere, quod
fere est imperceptibile.

In Meridie lequente obseruabatur
☉ per diuersa instrumenta quoad al-
titudinem vt sequitur.

Altit. ☉
per Volub. 20 10
per Sextantem Orich. 20 8 $\frac{1}{2}$
per Orichal. Azimuth. 20 12 $\frac{1}{2}$ dubia
per Q. minor. ferreum 20 7

Postea Sole ad occasum tendente
capiebatur eius declinatio in certis
altitudinibus, vt armillæ, quibus de-
clinatio ☉ postea in consimili quali
altitudine fumebatur, inde verificari
& declinatio ☉ limitari posuit, quia
Armillæ nondum satis accurate dis-
positæ erant. Mirum autem videri
posuit, Declinationem Austrinam ☉
augeri, cum potius ob refractionem
imminui debeat, sed hoc forte ob dis-
positionem Armillarum.

Altitudo ☉	Declinatio ☉
7° 7'	19° 19'
6 38	19 20
6 21	19 21
6 7	19 21
5 31	19 22
4 11	19 22 $\frac{1}{2}$
3 40	19 23
3 35	19 23 $\frac{1}{2}$
3 23	19 23 $\frac{1}{2}$
2 30	19 24
2 16	19 24

Non fidendum Declinationibus hisce.

DIE 24 JANUARIJ.

Obferuabatur Altitudo ☉
in Meridie vt fe-
quitur.

Per Volubilem	20 22½
Per Sext. Orichalc.	20 21
Per Quad. med. Azimuth.	20 26

Sed fidendum potius Quadranti Vo-
lubili, vti exiftimo; nam reliqui duo,
præfertim Quadrans mediocris Azi-
muthalis, non erant rite adhuc cor-
recti. ☉ eo die occidere vifus eft iuxta
Horologium Speculare, quod in Meri-
die etiam bene fe habuit, H. 4½.

DIE 2 FEBRUARIJ.

Altit ☉ merid.	
per Volub.	22 43

DIE 3 FEBRUARIJ,
STYLO NOUO.

Altit. ☉ merid.	23 5½
Parallaxis addit	2' 45"
Refractio quæ hic duobus min.	
maior eft quam in Dania,	
subtrahit	5 0
vt fit vera altitudo	23 3 15
cumque alt. æquat. hic fit	39 41½
prouenit declinatio ☉	16 38 15
Refp. Longitudo ☉	14 10 ¾
Nofter calculus dat	14 8 ¾

DIE 4 FEBRUARIJ.

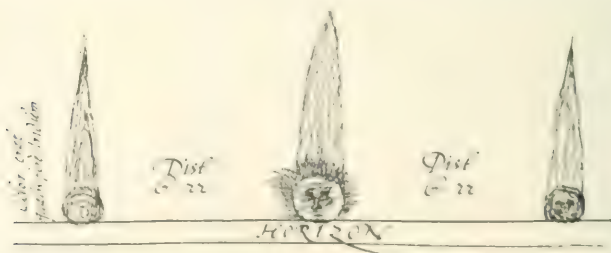
In meridie obferuabatur Altitudo ☉
per tria inftrumenta quæ tunc ad
manus habui.

Altit. ☉ Meridiana	
per Quadr. Volub.	23 23½
Eadem per Sext. Orichal.	23 23
Eadem etiam per medio- crem ferreum	23 23
Prouenit itaque decl. ☉	16 20½
Quibus respondet long. ☉ in	15 10 ¾
Nofter Calculus dat locum ☉	15 9 ¾

Nec mirum eſſe debet, quod die an-
tecedente atque hoc locus ☉ vno vel
altero minuto fecundum obſeruatio-
nem noſtrum calculum exceſſerit, ſi-
quidem in hac ipſius decliui Altitudine
atque alia aëris etiam cum ſereniſſi-
mus eſt, quam in Dania diſpoſitione,
refractiones, quæ ſecundum diuerſa
loca variant, necdum ſatis enucleatæ
ſint, quod obſeruatio ☉ iuxta ſolſtitium
hybernum oftendit, vbi refractiones
duobus proxime minutis maiores ad-
inuentæ ſunt, quam prius apud nos in
Dania. Neque enim error minutulus
in loco ☉ ſi quis ſubeſſet, tunc declina-
tionem aut Altitudinem ſenſibiliter va-
riare potuit.

DIE 5 FEBRUARIJ.

Circa ortum ☉ viſebantur Parelia, i. e.
duo alij ☉, genuino & vero in medio exi-
ſtente iuxta ſignatam figuratiōem.



Distabat vterque adscititius ☉ vtrinque a vero Part. 22 & durarunt lateraliter cum concomitando verum & genuinum ☉ vsque dum is haberet altitudinem 15 proxime graduum.

Altitudo ☉ in meridie diej 5 Februarij

Per Volubilem 23 42½

Per Sextantem veterem 23 43

Per Quadr. solidum

Orichalc. 23 42

DIE 14 FEBRUARIJ.

Altit. ☉ merid.

per Quadr. Volub. 26 35

Eadem per Sext. veterem præcise

lignum 26 34½

DIE 21 FEBRUARIJ.

Fuit Altit. ☉ merid.

per Volub. 29 1½

Refractio aufert 1 35

Parallaxis addit 2 43

Alt. vera 29 2 38

Alt. æquatoris 39 41 30

Declinatio 10 38 52

Quadrans aberravit 2

10 40 52

Resp. locus ☉ 2 20 5)X

Ephemerides præbent 2 18 18)X

DIE 22 FEBRUARIJ.

In meridie fuit altitudo ☉

per Quadr. Volub. 29 23½

per Sextantem Vet. 29 23½

Refractio aufert 1 30

Parallaxis addit 2 37

Alt. vera 29 24 37

Declinatio hinc 10 16 53

Resp. longitudo ☉ 3 26 19)X

Ephemerides præbent 3 18 40)X

DIE 7 MARTIJ.

Altit. ☉ merid. 35 2½

cum aër nonnihil obscurus erat.

DIE 9 MARTIJ.

Altit. ☉ merid. 35 28½

DIE 16 MARTIJ.

Altitudo ☉ merid. 38 10 0

Refractio aufert 20

Parallaxis addit 2 20

Vera alt. ☉^{lis} 38 12 0

Vera long. ☉ 26° 16' 7"X,

Declin. 1 29 5

Altitudo æquatoris 39 41 5

Elevatio Poli 50 18 55

Quod ½ saltem minuti prius inuentam excedit.

DIE 11 APRILIS.

Altit. ☉ merid. 48 13½

DIE 12 APRILIS.

Altit. ☉ merid. 48 35½

DIE 13 APRILIS.

Altit. ☉ merid. 48 56½

DIE 14 APRILIS.

Altit. ☉ merid. 49 20½

DIE 17 APRILIS.

Altit. ☉ merid.

Quadr. Volub. 50 23½

Sext. Orichalc. 50 23½

DIE 18 APRILIS.

Altit. ☉ merid.

per Q. Volub. 50 45

per Sext. orich. 50 43½¹

DIE 21 APRILIS.

Altit. ☉ merid. 51 43½

DIE 23 APRILIS.

Alt. ☉ merid. Quadr. Volub. 52 26½

DIE 3 MAIJ.

Altit. ☉ merid. 55 33 40

DIE 26 JUNIJ.

Altit. ☉ merid. Quadr. Volub. 63 10½

DIE 27 JUNIJ.

Altit. ☉ merid. Quadr. Volub. 63 7

DIE 28 JUNIJ.

Altit. ☉ merid. 63 3½

DIE 29 JUNIJ.

Altit. ☉ merid. 63 0½

DIE 30 JUNIJ.

Altitudo ☉ merid. 62 57½

DIE 3 JULIJ.

Altitudo ☉ merid. 62 41½

¹ Lineis inducta.

*Obseruatio Eclipsis ☉^{lis} quæ uila est anno 1600 Bennaticæ
in arce Bohæmiæ vt sequitur Die 30 Junij
veteri stilo: 10 Julij nouo.*



Innotuit nobis primo initium huius Eclipsis hora 12 post M. & 46'. Eratque tunc Altitudo centri Solis $60^{\circ} 35'$. Et incipiebat ab ea parte, quæ in occidentem vergebat, obscurari quasi ad dimidium digitum: propterea initium esse poterat iuxta horologium circa minutum 43, vel circiter. Resp. H. 0 46' 10". Fuit igitur verum initium Eclipsis H. 0.43 P. M.



Deinde hora 12 56' obseruabatur superior limbus ☉ in altitudine $60^{\circ} 1'$, obscuratio ☉ autem erat quasi duorum digitorum. Resp. 0^h 57^m 36^u.



H. 1 M. 1 $\frac{1}{2}$ superior limbus Solis $59^{\circ} 43\frac{1}{2}'$. Et tunc digiti Eclipsis erant ferme tres.



Postea H. 1 11^m superior limbus Solis eleuabatur $58^{\circ} 50'$ & digiti apparebant fere 3 $\frac{1}{2}$.



H. 1 14^m superioris limbi Solis Altitudo erat $58^{\circ} 39'$ & tantum Sol defecisse videbatur 3 $\frac{1}{2}$.



H. 1 11' 40" (1^h 16^m 50^s corr.) Altitudo superioris limbi ☉ $58^{\circ} 26' 30''$ & quantitas Eclipsis erat paulo maior.



H. 1 14' 10" (1 19 20 corr.) Altitudo superioris limbi $58^{\circ} 14\frac{1}{2}'$ & digiti Ecliptici erant 4 fere.
H. 1 18 40 (1 23 38 corr.) Altitudo superioris limbi ☉ $57^{\circ} 41'$ & Eclipsis fere eiusdem quantitatatis erat.

H. 1 $22\frac{1}{2}$ (1 27 27 corr.) Altitudo superioris limbi \odot $57^{\circ}23'$.



H. 1 $33\frac{1}{2}$ (1 38 6 corr.) videbantur ambo luminaria quasi in vno verticali, & Sol ab inferiori parte obfcuratus erat per digitos 5, ita vt neque plus neque minus indicare poteramus.



H. 1 $37\frac{1}{2}$ (1 42 15 corr.) Altitudo superioris limbi Solis erat $55^{\circ}51'$ & quantitas Eclipsis prior adhuc spectabatur.



H. 1 $40\frac{1}{2}$ (1 45 34 corr.) Altitudo superioris limbi \odot erat $55^{\circ}30'$ & ζ versus orientem proceſſerat. Erat autem facies \odot talis, paulo minus quam 5 digit.



Postea H. 1 $42\frac{1}{2}$ (1 47 10 corr.) ζ manifestius apparebat orientalior & Eclipsis admodum diminuta vt supererant digiti 4. Altitudo superioris limbi \odot erat $55^{\circ}14'$.



H. 1 $46\frac{1}{2}$ (1 51 33 corr.) Altitudo superioris limbi \odot erat $54^{\circ}45'$. Tempus autem iuxta altitudinem \odot debuit esse H. 1 $51\frac{1}{2}'$. Obfcuratio fere talis erat.



H. 1 $51\frac{1}{2}'$ (1 56 10 corr.) Altitudo superioris limbi \odot erat $54^{\circ}11'$ & H. 1 $52\frac{1}{2}'$ Altit. super. limbi erat \odot $54^{\circ}1'$. \odot Eclipsis erat 3 $\frac{1}{2}$ digitorum.





H. 2 19½ (2 24½ corr.) Altitudo superioris limbi ☉ erat 50° 35' & apparuerunt digiti circiter 2.
Hora corr. ex alt. resp. H. 2 24' 4''.



H. 2 27½ (2 32½ corr.) Altitudo superioris limbi ☉ 49° 28', digiti autem 1½.



H. 2 29½ (2 34½ corr.) Altit. super. limbi ☉ erat 49° 12½' & obfcuratio ostendit nobis quafi 1 digit.



H. 2 31 (2 35½ corr.) Altit. super. limbi ☉ erat 48° 58' & erat obfcuratio digiti 1 parui.



H. 2 32½ (2 36 55 corr.) Altit. super. limbi ☉ 48° 48½', obfcuratio ½ digit.

Sed in omnibus obferuationibus & præcipue maxima obfcuratio circulus ☾ multo minor ☉ difco apparebat.



H. 2 33½ (2 38 corr.) Altit. ☉ super. limbi ☉ 48° 39'.

H. 2 34½ (2 39 corr.) Altit. centri ☉ 48° 17'. Quantitas Eclipsis ½ dig. & paulo minus.

Finis. H. 2 39 nihil amplius obferuari potuit, eratque alt. super. limbi ☉ 47° 43½'. Resp. H. 2 44' 10'' corr. ex altitud.

N. B. Subtrahantur de omnibus altitudinibus femper tam in præcedentibus quam consequentibus 2', quod Quadrans altitudines meridianas 2' iusto altiores dediße animaduertus.

Pro corrigendo horologio obseruatur postea Sol vt sequitur.

Cum horologium inferius monstraret horam 3 superius erat circa H. 3 10 $\frac{1}{2}$ '.

H. 3	9 $\frac{1}{2}$	Alt. Centri	42° 59 $\frac{1}{2}$ '	bona
	3 13 0		42 32	
	3 17 0		41 58	
I. 5	30 $\frac{1}{2}$		21 1	
II. 5	32 $\frac{1}{2}$		20 41	
III. 5	33 $\frac{1}{2}$		20 30	bona
IV. 5	37 $\frac{1}{2}$		19 55	bona
V. 5	41 $\frac{1}{2}$		19 17	
VI. 5	43 $\frac{1}{2}$		19 1	
VII. 5	46		18 36	
VIII. 5	47 $\frac{1}{2}$		18 22	
XI. 5	48 $\frac{1}{2}$		18 17	

Sequitur ex datis altitudinibus ☉^{lis} inquisitio temporum ad præcipui deliquij animaduerfiones & cum Horologio collatio.

H. M.	Alt. ☉ vifa corr.	Resp.	Diff.
0 41	60 33	0 46 0	5' 0''
0 51	59 46	0 57 36	6 36
1 37 20	55 34	1 42 6	4 46
2 19 30	50 18	2 24 4	4 34
2 39 30	47 29 $\frac{1}{2}$	2 44 10	4 40
3 9 50	42 57 40	3 14 40	4 50
5 33 40	20 28	5 37 35	3 55
5 37 20	19 51 15	5 41 $\frac{1}{2}$	4 0

Horologium inferius quo vñ sumus in obseruanda Eclipsi in meridie sequente 10' plus iusto habebat (sed incertum est an interea a quoquam promotum sit Horologium)¹, sed deprehensum est per aliam lineam Meridie, quod Meridianus prius præsuppositus 5' temporis vero Meridiano posterior fuit, ideoque 5' temporis vbique addenda ijs quæ Horologium præsupponit, quod et concordat cum obseruationibus per Altitudinem ☉^{lis} factis, inde tempora per triangula elicienda. Sunt autem omnia tempora in antecedentibus iuxta hanc rationem correctæ, prout habet apposita annotatio.

Fuit itaque expensis & limitatis singulis in hac Eclipsi Solis Bennaticæ in Bohæmia, vbi Long. statuo 39° 0'

¹ In margine adscriptum.

Initium	0 ^H 43 ^M
Medium	1 44 potest esse 46
Finis	2 45
Ergo tota duratio	2 2
Digitis Ecliptici	5 0
Calculus Eclipsos Solaris Anno 1600	
Julij Die 10 post meridiem factæ ex restitutione & tabulis Tychonis	
Brahe, ad longitudinem 38° 0',	
qualis colligitur ex tabulis Geographi-	
cis esse in Bennatika Bohemiæ.	
Initium Eclipsis	0 ^H 46 ^M 50 ^S
Medium	1 47 0
Finis	2 47 10
Duratio	2 0 20
Digitis Ecliptici	4 50

quæ tempora quam proxime cum obseruationibus nostris conueniunt.

Pragæ per Quadrantem Domini Joannis Friderici Hoffmanni fuit altitudo ☉ in principio Eclipsis part. 60 Min. 43. Hinc provenit in elevatione Poli part. 50 Min. 4 $\frac{1}{2}$ Tempus 0^H47 $\frac{1}{2}$ P. M. Alt. ☉ Meridiana obseruata

Pragæ	62 5
Parallaxis	1 22 add.
Vera altitudo Solis	62 6 22
Declinatio Solis	22 10 52 Sept.
Decl. nostra supputata	22 18 35
Differentia	7 43
Altitudo Solis Meridiana	
nostra supputata	62 12 43
obseruata	62 5 0
	7 43

tot scrupula addenda sunt ad altitudinem obseruatam Pragæ.

Alt. Solis ad Init. Eclipsis	60 35
Scrupula addenda	7 43
Altitudo Solis correctæ	60 42 43
Declinatio Solis	22 18 18
Complementum elevationis poli	39 55 30
Angulus	11 51 24
Tempus H. 0 M. 47' 25 $\frac{1}{2}$ ''.	

	Juxta calculum Regis Alphonsi erat	Ex calculo Nicolai Copernici
Initium	1 21	1 20
Medium	2 18	2 28
Finis	3 15	3 36
Digitis Eclipt.	7 32	6 43

Si Gratiae in Styria in initio fuit azimuth \odot a Meridie versus occasum part. 20 $\frac{1}{2}$, vt habet Keplerus, colligitur inde tempus 0^h40 $\frac{3}{4}$ ' praeſuppoſita Poli altitudine partium 47.

Huius Eclipsiſ obſeruatiſ in Italia Bononiae factam Dominus Johannes Maginus ibidem profeſſor publicus hiſce verbis ad me tranſmiſit.

Principium fuit ante horam 17 horologiſ Italici decem circiter minutis. Nam ob nubiloſum cœlum Sol in initio non potuit conſpici, ſed coniectura id tempus aſſecutus fui. Medium fuit hora 17.45' circiter. Finis fuit ante horam 19 aliquantiſper, nam finis præciſe non patuit ob nubes. Sed hora 18 $\frac{1}{2}$ erat circiter ad dimidium punctum ipſa Eclipsatio. Eclipsatio fuit aliquanto minor deſcriptione mea, ſed digitorum circiter ſex.

Hinc colligitur in eleuatione Poli 44 part. fuiſſe Eclipsiſ Initium hora 0.23' p.m. Medium limitatum Hora 1.22. Finis Hora 2.23'. Sicque tota duratio foret H.2, quod fatiſ conuenit cum obſeruatiſ hic Pragæ facta.

Differentia vero Meridianorum vtcunque citra parallaxium limitationem requiſitam hinc colligitur quaſi 22' quamproxime, id eſt 5 gr.30'. Eſſet itaque longitudo Bononiae 32 $\frac{1}{2}$, præſuppoſita longitudine Pragenſi 38° 0'. Cum tamen iuxta noſtra priora ratiocinia differentia meridianorum dimidium gradum non poteſt attingere.

Hucusque obſeruatiſ huius anni continuaram in arce Bohemiae Benatica, verum poſtquam Cæſarea Maiestas Piſſena, vbi per tres anni quadrantes propter peſtem abſuerat, Pragam reuerſus eſſet, me clementiſſime eo acciri voluit, vbi poſtea tota anni reliqua parte manſi, cum mea familia habitans primum in ciuitatiſ parte Arciſ propinqua, vbi per quinque meſes nullas obſeruatiſ perſicere licuit, eo quod nulla daretur commoditas. Inſtrumenta tamen mea Pragam translata erant, tum ea quæ Benaticæ habueram tum quæ interim Magdeburgo Liſmeriſſum¹ allata ſunt, & omnia iuſſu Cæſariſ primum diſpoſita ſunt in domo ipſius quæ iuxta Arciſ hortum eſt a Ferdinando Cæſare magnifice exſtructa, vt ipſius Maiestas ea commodius perluſtrare poſſet, quod & ter factum eſt, vbi per duos meſes quieuerunt, donec Cæſar de oportuniore loco iſs proſpiceret. Neque etiam ſerenitas crebra aſfulſit hac tota æſtatiſ reliqua parte, ſed vt plurimum aër obſcurus & nubilus erat.

MENSE DECEMBRI.

In domo Cæſariſ horto vicina vbi inſtrumenta mea adhuc diſponebantur, hæc in Sole ad Solſtitium Hibernum tendente obſeruabantur vt ſequitur.

DECEMBRIS DIE 11.

Altitudo Soliſ per Q. Volub. 16 50

per Q. Chalyb. 16 50 $\frac{3}{4}$

per Sextantem 16 51

Accipiendo itaque obſeruatiſ per Quadr. Chalyb. factam inquiram hinc eleuationem Poli.

Alt. obſeruata	16°50'40"
Refractio	6 30 S.
Parallaxiſ	2 50 A.
Altit. vera	16 47 0
Vera longit. \odot	19 48 31 \times°
Reſp. Declinatiſ	23 7 55
Altit. Æquat.	39 54 55
Eleuatio Poli	50 5 5

DIE 13 DECEMBRIS.

Altit. \odot per Volubilem	16 42
per Chalybeum	16 42 $\frac{1}{2}$
per Sextantem	16 43

¹ Leitmeritz ad Albim fluvium, qui uſque eo navigabilis erat.

Hoc die perpendiculis correctis deprehenfum, volubilem antehac l' minores iusto præbuisse Altitudines. Id ergo si hic præcaueatur, erit

Altit. obseruata	16 43 0
Refractio	6 40 S.
Parallaxis	2 53 A.
Altitudo vera	16 39 13
Verus locus ☉	21 51 3 x'
Resp. Declinatio	23 16 20
Hinc eleuat. Poli	50 4 27

DIE 14 DECEMBRIS.

Per Volubilem	16 38½
Per Chalybeum	16 39½
Per Sextantem	16 40

Quoniam vmbram perexiguam hodie ☉ in Meridie propter nebulosum aërem spargebat, ad visum per pinnacidiorum rimulas obseruatus est.

Altit. obseruata	16 39 10
Refractio	6 40 S.
Parallaxis	2 52 A.
Altitudo vera	16 35 22
Verus locus ☉	22 52 19 x'
Resp. Declinatio	23 19 50
Eleuatio Poli	50 4 48

DIE 27 DECEMBRIS.

Altit. merid. ☉ per Volub.	16 37½
per Sextantem	16 38½
per Chalyb.	16 36½
Altit. obseruata	16 38 0
Refractio	6 45
Parallaxis	2 50
Altitudo vera	16 34 13
Verus locus ☉	5 8 7 z
Resp. Declinatio	23 22 55
Eleuatio Poli	50 2 52

DIE 29 DECEMBRIS.

Altit. ☉ merid. Chalybeo	16 43½
Refractio	6 45
Parallaxis	2 58
Altitudo vera	16 39 28
Verus locus ☉	8 12 8 z
Resp. Declinatio	23 16 12
Eleuatio Poli	50 4 20

DIE 30 DECEMBRIS.

Altit. ☉ merid. Chalybeo	16 46½
Refractio	6 45
Parallaxis	2 58
Altitudo vera	16 43 3
Verus locus ☉	9 13 28 z
Resp. Declinatio	23 12 12
Eleuatio Poli	50 4 45

OBSERVATIONES LUNÆ.

Calculus Eclipsæ Lunaræ Die Solis mane, Die 30 Januarij Anni 1600 futuræ, iuxta restitutionem motus vtriusque Luminaris, ad Longitudinem loci 38½ Benaticæ.

Vera ☿ Luminarium Vraniburgi inuenta est Die 29 H. 19 M. 30 respectu temporis medij. Id quod ex sequentibus motibus ad idem tempus ex restitutione Tychonianis Tabulis comprobatur.

Simplex ☉	10° 8' 43" 0''
Apogæum ☉	3 5 39 0
Anomaliam ☉	7 3 4 0
Prosthaph. ☉	1 9 16
Verus Locus ☉	9 52½ x
Simplex ☿ a ☉	5 26 39 58
Anomaliam ☿	9 34 39 7
Motus Latitudinis ☿	6 5 43 50

Pro vero Loco ☿

Duplex Long. ☿ a ☉	11° 23' 39" 56''
Resp. Æquatio Centri	
subt.	5 0
Variatio annua subt.	1 50
Prosthaph. 2 Epicycli subt.	1 34 15
Scrupula proportionalia	12
Anomaliam ☿ coæquata	9 23 4 52
Prosthaph. primi Epicycli	4 25 10
Exceßus	2 15 6
Pars congruens	25
Prosthaph. correctæ add.	4 25 35
Prosthaph. vltimo absoluta	4 18 45
Vera Longitudo ☿ a ☉	6 1 8 43
Verus locus ☿	9 51 43½
Locus ☉	9 52 15 x
Differentia	32

Resp. quasi vnum minutum temporis addendum. Ergo tempus veræ ϕ Vraniburgi H. 7 M. 31. Differentia Meridianorum inter Vraniburgum Daniæ & Benaticam Bohemiæ 9 M. addend. \mathcal{A} equatio temporis subtr. 7 M.

Ergo tempus veræ ϕ seu medij deliquij Benaticæ Die 30 Januarij mane H. 7 M. 33.

Pro quantitate Eclipseos.

Motus Latitudinis	6° 5' 43' 50"
Prosthaph. Nodorum subtr.	10 30
	6 5 33 20
	4 18 45
Verus M. Latitudinis	6 9 52 5
Resp. Scrupula Latitud.	51 8
	Mer.
Semidiameter umbræ corr.	39 0
Semidiameter \mathcal{C}	16 38
Aggregatum semidiameterum	55 38
Ergo minuta defectionis	4 30
Hoc est digit. 1 $\frac{3}{4}$ fere.	
Arcus viæ \mathcal{C} a principio deliquij ad medium	22' 5"
Resp. in tempore	45' 24"
Est itaque initium	H. 6 47 $\frac{3}{4}$
Medium	H. 7 33
Finis qui non visitur	H. 8 18 $\frac{1}{2}$
Tabulæ Prutenicæ dant Medium Eclipseos	H. 6 46'
et quantitatem maxim. fere 3 digit.	
Sol oritur refractæ	H. 7 $\frac{1}{2}$.
Ergo ab initio Eclipseos ad ortum \odot	
36 M. Horæ. Transitus \mathcal{C} per Nonagesimum Gradum Eclipticæ	
Die 29 Januarij	H. 12 34' noctis.
Ascensio recta \odot is 311° 40'.	

NOCTE SEQUENTE 4 FEBRUARIJ.

Obseruabatur \mathcal{C} quæ die sequente horis 20 a Meridie erat in $\square \odot$. Fuit autem circa tempus harum obseruationum \mathcal{C} iuxta 90 gradum Eclipticæ ab Horizonte, quoniam cornua versus Zenith porrigebat, ideoque euidenter parallaxin Longitudinis ingerere non potuit.

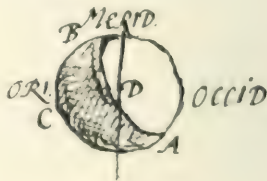
H. M.	Distantia \mathcal{C} & ϕ	Alt. ϕ	Alt. inf. limb. \mathcal{C}
7 14	69 20	17 32	11 25
7 16	69 19 $\frac{1}{2}$	17 38	12 20
7 18	69 19 $\frac{1}{2}$	17 48	12 10
7 21	69 19 $\frac{1}{2}$	17 52	12 5

In distantijs \mathcal{C} a ϕ capiebatur eius orientalis limbus, qui erat plenior, ideoque pro distantia centrali addenda 15 proxime minuta. In altitudine vero fumebatur limbus inferioris cornu per Quadrantem Volubilem. Quare etiam altitudinibus singulis quarta gradus pars apponenda erat. Tempora harum obseruationum possunt verificari ex altitudinibus ϕ , cuius loca quoad Longum & Latum ex antecedentibus obseruationibus supputata, Latitudo autem \mathcal{C} per calculum nostrum indaganda eiusque Declinatio; nullæ enim stellæ apparebant, vnde hæc deriuari poterant.

DIE 6 FEBRUARIJ, MANE.

Obseruauit \mathcal{h} & \mathcal{C} iuxta Merid. vt sequitur.

4 ^h 35 ^m	Transiit \mathcal{h} per Meridianum, fuit tunc altitudo eius	31 11 $\frac{1}{2}$
4 40 $\frac{1}{2}$	Transiit merid. inferius cornu \mathcal{C} quod versus occasum	21 9
4 44	Transiit orient. limbus \mathcal{C} per merid. Altit. super. cornu tunc fuit	21 36
4 47 $\frac{1}{2}$	Repetita infer. limbi alt.	21 7
	sed \mathcal{C} tunc parumper prætergreßa Meridianum.	
Dispositio & forma \mathcal{C} , cum in meridiano esset, fuit talis.		



Ergo a transitu occidentalis limbi sue inferioris cornu ad medium sue centrum ζ est fere tanta in tempore differentia atque a centro D in Occidentalem limbum, sed minus quasi pro tertia parte, vnde sic patebit Differentia ascensionalis centri ζ & η . Differentia in tempore est 5' 48'', facit in motu primo & vniuersali G. 1 M. 27, ad vltimum vero, quando orientalis limbus 9' 0'' faciunt G. 2 M. 15. Diff. 48', quorum tertia pars est 16 Min., quæ addenda ad differentiam Asc. transitus cornu inferioris. Itaque diff. Asc. η & ζ G. 1 M. 43 vel ad summum 44.

Per pinnacidium nouum rectificatum ad Spicam & Cor ζ per 54° 2'.

DIE 9 MARTIJ, MANE.

Circa 7 Mat. ζ existens in Meridiano iuxta principium γ habuit per Quadr. Volub. Altitudinem

Superioris Cornu	13° 14'
Inferioris Cornu	12 42
Differentia Diametri	0 32
Altitudo centri ζ	12 58

Iuxta nostrum calculum fuit tunc ζ in γ 1° 24', Latitudo 2 21 8 M. Parallaxis Altitudinis 54 40

Debuit esse altitudo ζ :

2 21	
23 31	
25 52	25 51
39 41	55
13 49	24 56
54 40	39 41
14 44	14 45

DIE 21 MARTIJ, VESPERI.

Fuit ζ in quadratura in maxima remotione vtriusque epicycli.

Cum iam transiisset meridianum & gradum 90

Distantia occid. limbi ζ a γ	41° 8'
Alt. sup. cornu tunc erat	54 28
Aldeboræ altit.	30 2
Diff. repetita	41 7
Altit. Aldeboræ	29 23
Diff. repetita	41 7

¹ Codex habet: Corde.

DIE 23 MARTIJ.

Vesperis post occasum \odot paulo antequam \odot transiret Meridianum, fuit ζ , quæ iam quadraturam per biduum fere exceperat, in Meridiano, habens Altitudinem quoad supremum cornu

60° 24'

8 ^h 14 ^m Dist. occid. limbus ζ	
a luc. pede II	24 23
Altit. Aldeboræ	28 42
8 18 Dist. repetita	24 24
Altit. Aldeboræ	28 3
8 22 Dist. repetita	24 25
Altit. Aldeboræ	27 17
Postea vice versa accipiebatur a Corde ζ vt sequitur.	
8 35 Distabat ζ a Corde ζ	26 54
quoad occid. limbum ζ .	
Fuit tunc altit. Caudæ ζ	43 31
8 41 Repetita	26 53
Altit. Caudæ ζ	44 15

DIE 25 MARTIJ, VESPERI.

9^h 18^m Transiuit occid. limbus ζ super. per Merid. habens Alt. 51° 26' Altitud. infer. limbi ζ 50 57 Distabat tunc occid. limb.

a Cauda¹ ζ 27 42
9 28^h Transibat Cor ζ per Merid. 53 35

	Dist. ζ a luc. pede II	Altit. luc. ped. II
9 32 ^h	49 23	34 53
9 36 ^h	49 24	34 28
9 39 ^h	49 25	34 11
9 41 ^h	49 26	33 48

Vice versa ζ a Cauda ζ .

9 54 27 33 31 53
9 57 27 31 31 27

Postea ζ appropinquans 90 G. obseruabatur hoc modo.

	Dist. ζ a lucid. ped. II	Alt. luc. ped. II
10 28	49 37	26 11
10 31 ^h	49 39	26 0
10 33 ^h	49 40	25 50

Vice versa ζ a Cauda ζ .

10 42	27 18	24 31
10 47 ^h	27 36	23 28

Deinde nihil in ζ vltius hac vespere obseruatum, siquidem iam 90 ab Ecliptica gradum transierat.

DIE 20 APRILIS, VESPERI.

7 ^h 17 ^m	Diff. limbi occid. ☾ a ♄	6° 33'
7 18 ⁵	Repetita	6 32 ¹
7 21	Repetita	6 31 ¹
7 25 ⁵	Diff. limbi occid. a Corde ☿	18 19
7 28 ⁵	Repetita	18 16
7 30 ⁵	Repetita	18 15 ⁵
Altit. Arcturi	orientalis 30° 40', resp. 7 ^h 32 ¹	

	Diff. occid. limbi ☾ ab infer. cap. ♀	Altitudo Arcturi
7 33 ⁵	18 ¹ 16 dubia	31 25 ¹
7 36	18 ¹ 13	31 50 ¹
7 38 ⁵	20 8 ¹	32 20 ¹
7 40 ⁵	20 10 ⁵	32 40
	Diff. occ. limbi ☾ a Cane minore	
7 44 ⁵	21 14	33 18
7 45 ⁵	21 15 ⁵	33 30 ¹
7 47 ⁵	21 15 ⁵	33 46

Pro vero loco ☾ ex his obseruationibus.

Primo ab omnibus distantijs pro parallaxi instrumenti subtrahe 1¹′.

A Procyone	Longitudo ☾	6° 23′ ☿
A Corde ☿		6 20 22 ¹
Erit ergo Longit. ☾ limitata		6 21 ¹
Latitudo Merid.		1 33 40

DIE 28 MAIJ, MANE.

Post mediam noctem antecedentem.

Obseruauī ipsemet e fenestra cubi-
culi Lunam plenam (erat enim ple-
nilunium paulo post mediam noctem
antecedentem) per sesquialteram
circiter horam non longe remotam a
Corde ☿, ita vt eandem vnam haberet
cum illa stella Latitudinem per line-
am a stella ☾ centraliter transeunte.
Attendendo autem diligenter quoad
visum distabat orientalis limbus ☾ a
dicta Anthanoris stella per tres dia-
metros sui Corporis, ita vt centri ☾
distantia fuerit quasi P. 1 M. 50, vel
ad summum partium duarum, pote-
ris probabiliter aßumere P. 1 55¹. Fuit
itaque visibilis coniunctio horis cir-
citer 4 prius, & poterat ☾ eclipsare
Anthanorem. Vt autem tempus hu-
ius animaduersionis constaret, at-
tendi ad lineam Meridiei per fene-
stram prius cognitam, & vidi quod
Caput Ophiuchi tunc eßet iuxta Me-
ridianum. Erat itaque quasi hora pri-
ma a media nocte. Potes hæc alias
scrupulosius examinare.

OBSERUATIONES SATURNI.

NOCTU QUÆ PRÆCEDEBAT

1 JANUARIJ.

Distantia ♄ a Lance Borea	17° 30 ¹
Repetita	17 29 ¹
Repetita	17 30 ¹
Vice versa Dist. ♄ a Spica ♏	10 12
Repetita bis	10 12
Altitudo ♄ Merid.	31 24 ⁵
per Volub.	
Afc. R. ♄ e Spica	206 20 30
ex lance	206 13 34
limitata	206 17 2
Verus locus ♄	☿ 27 21 46
Latitudo	B. 2 28 5

¹ Debet esse 20°.

² 98 2 Virgatus.

NOCTE QUÆ PRÆCESSIT

20 JANUARIJ.

Instante crepusculo matutino obserua-
batur Dist. ♄ a Spica ♏ 10 59

Nec plura ea nocte obseruari pote-
rant in ♄, quia nubibus mox induce-
batur cælum atque instabat dilucu-
lum matutinum. Videbatur autem ♄
stella in ea linea recta, quæ ducitur ab
australiore in fimbrijs vestimentorum
♏ vsque in supremam & Borealiorem
stellam in ala Corui. Est autem hæc
stella hoc anno in 28° 50′ ☿. Latitudo
2° 57′ ².

NOCTE PRÆCEDENTE

22 JANUARIJ.

H. 3 $\frac{1}{2}$ videbatur η vti & ante biduum in eadem linea recta cum infima & Australi in fimbria \mathbb{M} cui vicinus erat, tendente ad supremam alæ Corui, eratque η stella occidentalis, distans ab ea per Radium 0°36 $\frac{1}{2}$ '.

Postea sumebatur distantia η
a 3 in ala \mathbb{M} 23 37 bis
Et dist. η a Spica \mathbb{M} 11 2ter
Eiusdem a lance australi Ω 11 23 bis
Atque hæc fiebant antequam Spica
transierat Merid. in Altit. 30 42 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. η obseruabatur 31 12 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. lancis austr. 25 30

NOCTE PRÆCEDENTE DIEM

24 JANUARIJ.

Dist. η a 3 Alæ \mathbb{M} 23 45 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita 23 45 $\frac{1}{2}$
Eadem 3 repetita 23 45 $\frac{1}{2}$
Dist. η a lance Boreali Ω 16 29 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita 16 29 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita 16 29 $\frac{1}{2}$
Dist. η a Spica \mathbb{M} 11 4 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita 11 4 $\frac{1}{2}$
Eadem tert. repetita 11 4 $\frac{1}{2}$
Dist. η vice versa
a lance Austr. Ω 11 3
Eadem repetita 11 3
Eadem tert. repetita 11 3
Altit. Spicæ \mathbb{M} meridiana 30 38 $\frac{1}{2}$
Altit. η meridiana 31 10 $\frac{1}{2}$

Quæ verificari & limitari potest iuxta
Altitudinem Spicæ inuentam¹.

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT

3 FEBRUARIJ.

Distantia η a Spica \mathbb{M} 11 15
Repetita bis 11 15
Dist. η a lance boreali Ω 16 18 $\frac{1}{2}$
Repetita bis 16 18 $\frac{1}{2}$
Altit. meridiana η 31 5 $\frac{1}{2}$

DIE 3 FEBRUARIJ.

Obseruabatur η stationi primæ intra
biduum vel triduum appropinquans.

Altit. η merid.	31° 7 $\frac{1}{2}$ '
Limitata	31 6 37"
Dist. η a Spica \mathbb{M}	11 12
Repetita bis	16 18 $\frac{1}{2}$
Limitata	16 19 $\frac{1}{2}$

Ex his potest locus η inquiri iuxta
stationem primam ad comproban-
dam parallaxin orbis, prout vocat
Copernicus, siue motu centri annuo
iuxta nostras Hypotheses.

NOCTE SEQUENTE 4 FEBRUARIJ.

3 ^h 52 ^m Altit. Merid. Spicæ \mathbb{M}	30 41 $\frac{1}{2}$
4 39 $\frac{1}{2}$ Altit. Merid. η	31 9 $\frac{1}{2}$
Limitata	31 8 57
4 45 Dist. η a Spica \mathbb{M}	11 14 $\frac{1}{2}$
4 53 Repetita	11 14 $\frac{1}{2}$
Repetita	11 14 $\frac{1}{2}$
5 23 $\frac{1}{2}$ Dist. a lance Borea	16 18
Repetita	16 18 bis
5 38 Dist. η a Corde Ω	64 29 ter

Hæc distantia inter 5 minuta tem-
poris ter repetita, & eadem prorsus
inuenta capiebatur per pinnacium
nouæ inuentionis in medio radii Sex-
tantis. Quia vero, vti antea quoque
innui, illud nondum erat satis exqui-
site dispositum ac rectificatum, pote-
rit hæc distantia abundare 3 minutis,
quemadmodum antea quoque fecit
in capiendō remotionem Spicæ & Cor-
dis Ω , vt fit verior distantia 64°26'¹².

DIE 6 FEBRUARIJ, MANE.

Obseruabatur η & ζ iuxta Meridianum
vt sequitur.

4 ^h 35 ^m Transiit η per Merid.,	
fuit tunc Altitudo eius	31 11 $\frac{1}{2}$
5 37 Dist. η & Cordis Ω	64 17
5 39 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita	dubia
5 41 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita	64 16
Fuit tunc Altit. Reguli	17 50
5 45 Eadem repetita	64 15 $\frac{1}{2}$
5 48 Dist. η a luc. Ceruic.	64 27 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc Alt. Ceruic. Ω	25 3
5 50 Eadem repetita dist.	64 26 $\frac{1}{2}$
5 58 $\frac{1}{2}$ Eadem tertio repetita	64 28

¹ Observationes distantie ζ a η infra inter observationes ζ inuenies.

² Deinceps observata est distantia ζ a η . Vide infra.

h̄ fuit inter rariufculas nubes tempore harum obferuationum, ideoque præcifiſus accipi non potuit, ſed pone diſt. a Corde Ω 64° 27½'. Lucida Ceruicis nullam ingeſſit ſenſibilem refracti-
onem.

5^h 58^m Altitudo Lucid. Ceruicis 21 35

Hinc correctum eſt horologium & tempora omnia antecedentia ſunt ſatis correctæ.

DIE 19 FEBRUARIJ
MATUTINO TEMPORE.

Diſtantia h̄ a lance Ω Borea 16 24½

Quæ diſtantia, licet ſemel tantum accepta ſit, propter nubes impedi-
entes, fuit tamen ſatis exacta, poteſtque cum antecedentibus & ſubſequentibus obſeruationibus conferri. Declinati-
one vel Latitudine h̄ aliunde huc applicata. Poſtea totum cælum obnubi-
labatur, vt nihil vltius obſeruare li-
cuerit.

DIE 22 FEBRUARIJ INCIPIENTE,
MANE.

Altit. merid. Lucidæ in lumbis Ω 62 24½
Altit. merid. Caudæ Ω 56 30½
Altit. merid. 3 alæ \mathfrak{M} 40 28½
Altit. merid. Spicæ \mathfrak{M} 30 40½

Poſtea obſeruabatur h̄ vt ſequitur.

H. 3½ Tranſiuit h̄
per Merid. habens Altit. 31 19 37
Paulo antequam tranſiret h̄
per Merid. ſumebatur diſt. eius
a Spica \mathfrak{M} I. 11 5½
Eadem repetitia II. 11 5½
Repetita III. 11 5½

Vice verſa.

Diſt. h̄ a Borea lance Ω I. 16 28
Repetita II. 16 28
Repetita III. 16 28

N. B. h̄ erat paulo poſt ſtationem in principio retrogradationis.

DIE 23 FEBRUARIJ, MANE.

Altit. Spicæ \mathfrak{M} meridiana 30 40½
Diſt. h̄ a Spica \mathfrak{M} 11 3½
Diſt. eadem repetita 11 3½
Repetita inter nubes 11 4½
Altit. merid. h̄ 31 20½

Vice verſa.

Diſt. h̄ a lance Bor. Ω 16 29
Eadem repetita 16 29½
Eadem repetita 16 29½

Verum hæc omnia inter nubes ca-
piebantur.

Præſtolabamur tunc per integram horam adhuc, vsque dum ♀ orieba-
tur, an forſan ſerenitas aliqua aſfulge-
ret, ſed incaſum.

Inueſtigatio veri loci Saturni ex antecedentibus obſeruationibus.

Dies Februarij	Ang. diſt. aſcenſionalis	Hinc colligitur Aſc. Recta h̄ limitata	Declinatio h̄
4	Ex Spica \mathfrak{M} 11 19 32 Ex lance Bor. 16 28 4	207 24 37	8 34 53 M.
5 mane Hora 4½	Ex Spica 11 25 57 Ex lance Bor. 16 27 24	207 26 5	8 32 33 —
6 Hora 5 matutina	Ex luc. ceruic. Ω 58 0 54 Ex Corde Ω 60 43 23	207 27 30	8 30 53 —
22 Hora 4 matutina	Ex Spica 11 12 10 Ex lance Bor. 16 37 16	207 16 11	8 21 53 —
23 mane	Ex Spica 11 10 45 Ex lance Bor. 16 38 11	207 15 10	8 28 13 —

Summaria recapitulatio calculi Saturni ex obferuationibus præcedentibus.

Dies	Longitudo			Differentia	
	Obferuata	Alphonfina	Copernicæa	Alphonfina	Copernicæa
4	<u>28</u> ³⁰ <u>44</u> ^S	<u>29</u> ¹¹ <u>11</u> ^M	<u>29</u> ¹³ <u>13</u> ^M	40 ^M 16 ^S plus	42 ^M 16 ^S plus
5	28 31 31	29 11	29 14	39 29 plus	42 29 plus
6	28 32 17	29 11	29 13	38 43 plus	40 43 plus
22	28 18 44	28 59	29 4	40 16 plus	45 16 plus
23	28 16 58	28 57	29 2	40 2 plus	45 2 plus

Dies	Latitudo			Differentia	
	Obferuata	Alphonfina	Copernicæa	Alphonfina	Copernicæa
4	2 ³⁴ 34 ^M 20 ^S	2 ⁴⁰ 40 ^M S	2 ³⁴ 34 ^M S	5 ^M 40 ^S plus	0 ^M 20 ^S minus
5	2 37 3 S	2 40 S	2 34 ¹ S	2 57 plus	2 33 minus
6	2 39 6 S	2 41 S	2 35 S	1 54 plus	4 6 minus
22	2 43 36 S	2 48 S	2 41 ¹ S	4 24 plus	2 6 minus
23	2 44 44 S	2 48 S	2 42 S	3 16 plus	2 44 minus

DIE 3 MARTIJ, MANE.

Diff. $\frac{1}{2}$ a Spica III^{p}	10° 49'
Repetita	10 49
Vice verfa.	
Diff. $\frac{1}{2}$ a lance Borea	16 48 ¹
Repetita	16 50
Repetita	16 48 ¹
Altit. merid. $\frac{1}{2}$, fed dubia propter nubes	31 23 ¹
Ideoq̃ue pro Latitudine eius fumebatur	
Diff. $\frac{1}{2}$ a luc. Coronæ	42 21
Repetita	42 21

Denſæ tum nubes obtegebant cœ-
lum, quæ, quominus ♀ obferuaretur,
obſtaculo erant.

DIE 16 MARTIJ, MANE.

Quia nubes denſiusculæ poſt medi-
am noctem hucusque cœlum obdux-
erant, Altit. $\frac{1}{2}$ merid. veluti & Spicæ
haberi non potuit.

4 ^H 13 ^M Diff. $\frac{1}{2}$ a lance Borea	17° 25'
4 20 Diff. repetita	17 25
4 22 Repetita	17 25
Vice verfa.	
4 25 Diff. $\frac{1}{2}$ a Spica III^{p}	10 14
4 28 Repetita bis	10 14
4 31 Diff. $\frac{1}{2}$ a lucida Coronæ Gnoſiæ	42 27

Et quamuis diff. hæc difficulter ad-
modum propter Sextantis litum ferme
perpendiculararem accipiebatur, bis ta-
men reiterabatur

42 27¹

DIE 25 MARTIJ, VESPERI.

Diff. $\frac{1}{2}$ a Spica	ter idem 9 43
Altit. $\frac{1}{2}$ Merid.	32 0 ¹
Diff. $\frac{1}{2}$ a lance Bor.	ter idem 18 1
Declin. $\frac{1}{2}$ merid.	7 41 ¹
Diff. asc. ex Spica	9 42 6
Afc. R. $\frac{1}{2}$	205 45 28
Diff. asc. ex lance	18 9 ¹
Afc. R. $\frac{1}{2}$	205 44 ¹
Afc. R. $\frac{1}{2}$ limitata	205 45 5
Longitudo $\frac{1}{2}$	26 39 40 <u>Ω</u>
Latit. feptent.	2 49 9

DIE 4 APRILIS.

Nocte ſequentē	
12 ^H 30 ^M Altit. $\frac{1}{2}$ merid.	32° 13'
12 58 ¹ Diff. $\frac{1}{2}$ a Spica III^{p}	9 4
1 0 Diff. repetita	9 4
1 5 Repetita	9 4

Vice verfa.

1 8 Diff. $\frac{1}{2}$ a Lance <u>Ω</u> Bor.	18 50
1 10 ¹ Diff. repetita	bis 18 50
Alt. Lancis Auftr. Merid.	25 24 ¹

Prouenit ex his obferuationibus,
ſublatis antea a diſtantijs 2¹' quibus
Sextans abundat:

Declinatio	7 45 Auftr.
Afc. R. $\frac{1}{2}$	205 5 35
His reſpondet	
verus locus $\frac{1}{2}$	26° 5' 6" <u>Ω</u>
Latitudo	2 31 37 B.

DIE 7 APRILIS, VESPERI.

9 ^H 53 ^M Dift. \bar{h} ab Arcturo	29° 2 $\frac{1}{2}$ '
9 57 $\frac{1}{2}$ Repetita	29 3
9 56 $\frac{1}{2}$ Repetita	29 3
9 58 Dift. \bar{h} a Spica \mathfrak{M}	8 55
10 2 $\frac{1}{2}$ Repetita	8 55
10 4 Repetita	8 55
10 8 Dift. \bar{h} a 3 alæ \mathfrak{M}	21 11 $\frac{1}{2}$
10 12 Repetita	21 11 $\frac{1}{2}$
10 17 Tranſibat Cauda Ω per Merid.	56 31
11 15 Alt. tertiae alæ \mathfrak{M} merid.	30 39 $\frac{1}{2}$ 2
12 34 Altit. \bar{h} merid.	32 19
12 39 Dift. \bar{h} a Lance Borea	18 49 $\frac{1}{2}$
12 40 $\frac{1}{2}$ Dift. repetita	18 49 $\frac{1}{2}$
12 43 Dift. repetita	18 49 $\frac{1}{2}$
Ab auſtrali Lance propter nubes acci- pi non poterat.	

DIE 10 APRILIS.

12 ^H 41 ^M Altit. \bar{h} Meridiana	32 24 $\frac{1}{2}$
12 51 Dift. \bar{h} a Spica \mathfrak{M}	8 43 $\frac{1}{2}$
12 53 Repetita	8 43 $\frac{1}{2}$
12 54 $\frac{1}{2}$ Repetita	8 44

Vice verſa.

12 57 Dift. \bar{h} a Lance Borea	19 1 $\frac{1}{2}$
1 1 Repetita	19 1 $\frac{1}{2}$
1 3 Repetita	19 1 $\frac{1}{2}$
1 15 Altit. merid. Lancis Auſtrinae	25 23 $\frac{1}{2}$
1 20 Dift. \bar{h} a tertia alæ \mathfrak{M}	20 56 $\frac{1}{2}$
1 21 $\frac{1}{2}$ Dift. repetita	20 56 $\frac{1}{2}$
1 24 Repetita	20 56 $\frac{1}{2}$

Vice verſa.

1 26 Dift. \bar{h} a lance Auſtr.	14 12
1 27 $\frac{1}{2}$ Repetita	14 12
1 29 Repetita	14 12
Altit. Merid. lancis Borea	31 51 $\frac{1}{2}$

DIE 11 APRILIS, VESPERI.

11 ^H 50 ^M Altit. merid. Spicae \mathfrak{M}	30 40
12 29 Altit. merid. \bar{h}	32 25 $\frac{1}{2}$
1 14 Alt. mer. lancis Borea	31 51 $\frac{1}{2}$
1 23 Dift. \bar{h} a tertia alæ \mathfrak{M}	20 48 $\frac{1}{2}$
1 26 Dift. repetita	20 48 $\frac{1}{2}$
1 29 Dift. repetita	20 48 $\frac{1}{2}$
1 32 $\frac{1}{2}$ Dift. \bar{h} a Spica \mathfrak{M}	8 37 $\frac{1}{2}$
1 34 Repetita	8 37 $\frac{1}{2}$
1 35 Repetita	8 37 $\frac{1}{2}$

¹ Sic in codice.Hic et altitudo Spicae, non tertiae 1^{ae} alæ, et auſtrali Leontis, non danum tranſiit.

Vice verſa.

1 41 Dift. a lance Borea	19 11
1 42 $\frac{1}{2}$ Repetita	19 11
1 43 Repetita	19 11
1 44 Dift. \bar{h} a lance Auſtr.	14 19
1 47 Repetita	14 19
1 49 Repetita	14 19

DIE 12 APRILIS, VESPERI.

Altit. merid. tertiae alæ \mathfrak{M}	40 29 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. Vindemiatrix	52 50
Altit. merid. Spicae	30 40 $\frac{1}{2}$
12 ^H 21 ^M Altit. Merid. \bar{h}	32 28 $\frac{1}{2}$
12 32 Dift. \bar{h} a tertia alæ \mathfrak{M}	20 45 $\frac{1}{2}$
12 37 Repetita ter	20 45 $\frac{1}{2}$
12 39 Dift. \bar{h} a Spica \mathfrak{M}	8 35
12 41 Repetita ter	8 35

Vice verſa.

12 43 Dift. \bar{h} a lance Borea	19 14 $\frac{1}{2}$
12 47 Repetita bis	19 14 $\frac{1}{2}$
12 58 Dift. \bar{h} a lance Auſtrali	14 22
1 1 Repetita bis	14 22

DIE 13 APRILIS, VESPERI.

11 ^H 22 ^M Altit. Merid. tertiae alæ \mathfrak{M}	40 28 $\frac{1}{2}$
12 8 Altit. Spicae \mathfrak{M} merid.	30 40 $\frac{1}{2}$
12 20 Altit. \bar{h} merid.	32 30
12 27 Dift. \bar{h} a tertia alæ \mathfrak{M}	20 41 $\frac{1}{2}$
12 29 $\frac{1}{2}$ Repetita	20 41 $\frac{1}{2}$
12 31 Repetita	20 41 $\frac{1}{2}$
12 35 Dift. \bar{h} a lance Borea	19 20
12 37 Repetita	19 20
12 39 Repetita	19 20
12 42 Dift. \bar{h} a Spica \mathfrak{M}	8 31 $\frac{1}{2}$
12 44 Repetita	8 31 $\frac{1}{2}$
12 45 $\frac{1}{2}$ Repetita	8 31 $\frac{1}{2}$
12 49 Dift. \bar{h} a lance Auſtr.	14 25
12 51 Repetita	14 25
12 53 Repetita	14 25

DIE 14 APRILIS.

10 ^H 55 ^M Alt. mer. tertiae alæ \mathfrak{M}	40° 28 $\frac{1}{2}$ '
11 23 Dift. \bar{h} a tertia alæ \mathfrak{M}	20 35
11 25 Repetita	20 35
11 27 Repetita	20 35
11 30 Dift. \bar{h} a Lance Bor.	19 22
11 32	19 22
11 35	19 22

11 39	Dift. h a Spica \mathbb{M}	8 28 $\frac{1}{2}$
11 40	Repetita	8 28 $\frac{1}{2}$
11 42	Repetita	8 28 $\frac{1}{2}$
11 45	Dift. h a Lance Auftr.	14 29 $\frac{1}{2}$
11 47	Repetita	14 29 $\frac{1}{2}$
11 49	Repetita	14 29 $\frac{1}{2}$
11 50	Alt. Spicæ merid.	30 40 $\frac{1}{2}$
12 40	Alt. h merid.	32 31 $\frac{1}{2}$

Die sequente 15, quo h erat in δ^{10} medij loci \odot^{15} , non fuit serenum.

DIE 16 APRILIS.

Quamuis non admodum serenum fuit, tamen hæc capiebantur ab Hora 10 $\frac{1}{2}$ vsque in 10 $\frac{3}{4}$.

Distantia h a Spica 8° 19 $\frac{1}{2}$ ter

Ab hora 10 $\frac{1}{2}$ vsque ad δ hⁿ dist. a tertia alæ \mathbb{M} 20 24 $\frac{1}{2}$ ter

10^H 51^M Alt. merid. 3^{ua} alæ \mathbb{M} 40 28 $\frac{1}{2}$

11 24 Alt. merid. Spicæ 30 40 $\frac{1}{2}$

11 48 Alt. merid. h 32 34 $\frac{1}{2}$ dubia

Postea propter nubes magis magisque incraſſatas h^{nu} vltius & vice versa obseruari non potuit hac nocte, neque etiam nimium antesignatis obseruationibus fidendum, quia non fuit satis serenum, sed conferendæ sunt antecedentium & sequentium dierum exactiores animaduersiones.

DIE 17 APRILIS, VESPERI.

11 ^H 13 ^M	Dift. h a 3 ^{ua} alæ \mathbb{M}	20° 21 $\frac{1}{2}$
11 16	Repetita	20 21 $\frac{1}{2}$
11 20	Repetita	20 21 $\frac{1}{2}$
11 28	Alt. merid. Spicæ,	
	Quad. Volub.	30 40 $\frac{1}{2}$
	Sext. orichalc.	30 38 $\frac{1}{2}$
11 41	Dift. h a lance Borea	19 35 $\frac{1}{2}$
11 43	Repetita	19 35 $\frac{1}{2}$
11 46	Repetita	19 35 $\frac{1}{2}$
11 50	Dift. h a Spica \mathbb{M}	8 17
11 53	Repetita	8 17
11 55	Repetita	8 17
11 58	Alt. h merid.	
	Quad. Volub.	32 36 $\frac{1}{2}$
	Sext. orichalc.	32 34 $\frac{1}{2}$
12 6	Dift. h a lance Auftr.	14 44
12 9	Repetita	14 44
12 11	Repetita	14 44

DIE 18 APRILIS, VESPERI.

11 ^H 5 ^M	Alt. merid. 3 ^{ua} alæ,	
	Quad.	40° 27 $\frac{1}{2}$
	Sextante	40 25
11 23	Dift. h a 3 ^{ua} alæ	20 18 $\frac{1}{2}$
11 25	Repetita	20 18 $\frac{1}{2}$
11 27 $\frac{1}{2}$	Repetita	20 18 $\frac{1}{2}$
11 30	Dift. h a Spica \mathbb{M}	8 12 $\frac{1}{2}$
11 32	Repetita	8 12 $\frac{1}{2}$
11 35 $\frac{1}{2}$	Repetita	8 12 $\frac{1}{2}$
11 48	Transiuit Spica per Merid.	
	habens alt. per Q. Volub.	30 40 $\frac{1}{2}$
12 2	Alt. mer. h per Q. Vol.	32 38 $\frac{1}{2}$
12 12 $\frac{1}{2}$	Dift. h a lance Borea	19 39 $\frac{1}{2}$
12 13 $\frac{1}{2}$	Repetita	19 39 $\frac{1}{2}$
12 15 $\frac{1}{2}$	Repetita	19 39 $\frac{1}{2}$

DIE 19 APRILIS.

10 ^H 42 ^M	Alt. merid. 3 ^{ua} alæ \mathbb{M}	40° 27 $\frac{1}{2}$
11 22	Alt. merid. Spicæ merid.	30 40 $\frac{1}{2}$
11 32	Dift. h a 3 ^{ua} alæ \mathbb{M}	20 13 $\frac{1}{2}$
11 33 $\frac{1}{2}$	Repetita	20 13 $\frac{1}{2}$
11 35 $\frac{1}{2}$	Repetita	20 13 $\frac{1}{2}$
11 37 $\frac{1}{2}$	Dift. h a Spica \mathbb{M}	8 9 $\frac{1}{2}$
11 39	Repetita	8 9 $\frac{1}{2}$
11 42 $\frac{1}{2}$	Repetita	8 9 $\frac{1}{2}$
11 46	Dift. h a lance Borea	19 45
11 47 $\frac{1}{2}$	Repetita	19 45
11 49	Repetita	19 45
11 50 $\frac{1}{2}$	Dift. h a lance Auftr.	14 52 $\frac{1}{2}$
11 52	Repetita	14 52 $\frac{1}{2}$
11 53 $\frac{1}{2}$	Repetita	14 52 $\frac{1}{2}$
12 0	Transiuit h	
	per Merid. habens Alt. merid.	32 40

DIE 20 APRILIS, VESPERI.

10 ^H 31 ^M	Alt. merid. 3 ^{ua} alæ \mathbb{M}	40° 27 $\frac{1}{2}$
11 14	Alt. merid. Spicæ \mathbb{M}	30 40 $\frac{1}{2}$
11 46	Alt. h merid.	32 41
	Dift. h a 3 ^{ua} alæ \mathbb{M}	20 9 $\frac{1}{2}$
	Repetita	20 9 $\frac{1}{2}$
	Repetita	20 9 $\frac{1}{2}$
	Dift. h a Spica \mathbb{M}	8 6
	Repetita	8 5 $\frac{1}{2}$
	Repetita	8 6
	Dift. h a lance Borea	19 48 $\frac{1}{2}$
	Repetita	19 49
	Repetita	19 49
	Dift. h a lance Australi	14 55
	Repetita	14 55
	Repetita	14 55

DIE 27 APRILIS.

10 ^h 58 ^m	Altitudo Spicæ merid.	30 40 $\frac{1}{2}$
11 5	Dift. $\frac{1}{2}$ a lance Bor.	20 18 $\frac{1}{2}$
11 7	Repetita	20 18 $\frac{1}{2}$
11 9	Repetita	20 18 $\frac{1}{2}$

Vice versa.

11 13	Dift. $\frac{1}{2}$ a 3 ^{da} alæ	19 40
11 14 $\frac{1}{2}$	Repetita	19 40
11 17	Repetita	19 40
11 27	Altit. merid. $\frac{1}{2}$	32 51 $\frac{1}{2}$

Sequitur Calculus $\frac{1}{2}$. Subtr. 1 $\frac{1}{2}$ ' pro parallaxi instrumenti.

Dies	Hora	Declinatio	Differentia ascensionalis	Afc. R. $\frac{1}{2}$	A. R. limitata
7	12 47p.m.		ex tertia alæ	19°36'39"	204°56'17"
			e lance Bor.	18 59 25	204 55 0
10			e Spica	8 38 57	204 42 19
			e bor. lance	19 12 10	204 42 15
			e tertia alæ	19 22 42	204 42 30
11	12	7 15 40 M.	e Spica	8 30 21	204 33 43
			e lance bor.	19 19 3	204 35 22
			e tertia alæ	19 12 16	204 31 54
			e lance auftr.	12 40 8	204 33 37
12	12 $\frac{1}{2}$ p.m.	7 13 20	ex Spica	8 27 48	204 31 10
			ex lance Bor.	19 23 12	204 31 13
			ex tertia alæ	19 10 25	204 30 3
			e lance auftr.	12 41 40	204 32 5
13	12	7 11 30	ex lance bor.	19 27 44	204 26 41
			ex Spica	8 23 20	204 26 42
			e tertia alæ	19 7 17	204 26 55
			ex lance auftr.	12 45 9	204 28 36
14	12	7 9 50	ex Spica	8 20 37	204 23 59
			ex lance Bor.	19 30 3	204 24 22
			e tertia alæ	19 0 35	204 20 13
			e lance auftr.	12 49 0	204 24 45
17	11 58p.m.	7 4 45	ex Spica	8 6 27	204 9 49
			ex lance Bor.	19 43 26	204 10 59
			ex lance Auftr.	13 3 10	204 10 35
			ex tertia alæ		204 7 30
18		7 3 20	ex tertia alæ	18 45 34	204 5 12
			e Spica	8 2 29	204 5 51
			e lance Bor.	19 48 26	204 5 59
20	11 $\frac{1}{2}$	7 0 0	ex Spica	7 54 15	203 57 37
			ex lance Bor.	19 56 19	203 58 6
			ex 3 alæ	18 37 1	203 56 39
			ex lance Auftr.	13 12 58	204 0 47
27	11 $\frac{1}{2}$	6 49 40	ex 3 alæ	18 9 0	203 28 38
			ex lance Bor.	20 25 42	203 28 43

¹ Adoptum est. Hic lectum est cum depressione limitata, latitudinem tamen hanc minorem exhibet.
² A. R. ex Lance bor. provenit, et tertia provenit Long. 22° 25' 47" Lat. 2° 48' 37" Sept.

Summaria Recapitulatio Obseruationum Saturni in Aprili
habitarum circa oppositum cum Sole.

Aprilis Die	Longitudo			Differentia	
	Obseruata	Alphonfina	Copernicæa	Alphonf.	Copern.
7	<u>25° 47' 23"</u>	26° 25'	26° 27'	37' 37" plus	39' 37" plus
10	25 32 58	26 9'	26 13'	36 32 plus	40 32 plus
11	25 25 47	26 5	26 7	39 13 plus	41 13 plus
12	25 20 52	26 0	26 2	39 8 plus	41 8 plus
13	25 16 18	25 55	25 57	38 42 plus	40 42 plus
14	25 12 50	25 50	25 52	37 10 plus	39 10 plus
17	24 58 31	25 35	25 38	36 29 plus	39 29 plus
18	24 54 8	25 30	25 33	35 52 plus	38 52 plus
20	24 45 28	25 20	25 23	34 32 plus	37 32 plus
27	24 14 32	24 45	24 49	30 28 plus	34 28 plus

Latitudo				Differentia	
7	2 49 6 S.	3 1 S.	2 55 S.	11 54 plus	5 54 plus
10	2 49 10	3 2	2 55	12 50 plus	5 50 plus
11	2 48 5	3 2	2 56	13 55 plus	7 55 plus
12	2 48 44	3 2	2 56	13 16 plus	7 16 plus
13	2 48 49	3 2	2 56	13 11 plus	7 11 plus
14	2 49 15	3 2	2 56	12 45 plus	6 45 plus
17	2 49 14	3 2	2 57	12 46 plus	7 46 plus
18	2 48 56	3 2	2 57	13 4 plus	8 4 plus
20	2 49 7	3 2	2 57	12 53 plus	7 53 plus
27	2 48 4 S.	3 1 S.	2 56 S.	12 56 plus	7 56 plus

Diductio loci obseruati η in \odot simplicis \odot Die 16 Aprilis Styli Noui H. 7 M. 18 tempore æquato & ad Meridianum Vraniburgicum reducto.

Inuentus est verus locus η ex obseruationibus $25^{\circ} 6' 33''$ $\underline{\odot}$. $2^{\circ} 49' 15''$ Borea.

Eodem tempore fuit locus \odot simplex $\vee 25^{\circ} 5' 18''$. Differentia $1' 15''$. Motus diurnus η aßumitur $4' 50''$. Itaque $1^{\circ} 3' 58''$ dant 1^{d} . quid $1' 15''$? Resp. $23'$. Ergo \odot veri loci η cum Simplici \odot facta est Die 16 Aprilis H. 7 M. 31 post Meridiem. quo tempore iuxta motum diurnum prius positum erit η in $25^{\circ} 6' 27''$ $\underline{\odot}$. \odot Simpl. $25^{\circ} 6' 27''$ \vee .

Calculus Longitudinis η ad eius \odot cum loco \odot medio A° 1600 Aprilis D. 16 H. 7 M. 31 P.M. iuxta restitutionem Tychonianam.

Longitudo η	$2^{\text{sex}} 51^{\circ} 10' 49''$
Motus Apogæi	3 57 48 45
Motus Commutat.	2 58 36 58
Anom. Eccentri	4 53 22 24
Prosth. Eccentri	5 32 0 add.
Scrup. proport.	14 0
Motus comm. coæqu. 2	58 56 20
Prosth. orbis corr.	7 19 add.
Exceßus	1 0

Pars congruens	14
Prosth. orb. absoluta	7 33 add.
Vera Long. ab \vee	2 56 50 22
Præceßio Æquin.	28 15 10
Verus locus η	$\underline{\odot} 25^{\circ} 5' 32''$
Latitudo	2 49 15 Bo.

Quod si locus η ab Eccliptica secundum quam obseruatus est ad propriam orbitam redigatur, erit eius locus inibi $\underline{\odot} 25^{\circ} 6' 10''$, quod non $\frac{1}{2}$ minuti a supputato loco differt, Latitudo $2^{\circ} 49' 15''$ B. prout obseruatio dedit. sed limitata ex Spicæ veriori Altitudine & secundum Parallaxin $2^{\circ} 49'$.

Ephemerides præbent

Euerarti	19' 33'' plus & Latit.	2° 59'
Prutenicæ	37 33 —	2 57
Alphonfinæ	34 33 —	3 2

Memineris vero, Eccentricitatis alterationem ex paruulo circello nondum esse hic adhibitum, quæ potest vnum vel lesquialterum minutum ad summum inducere, de quo alias videndum.

Exactior recapitulatio obseruationum
hⁿⁱ in Aprili habitarum circa
oppositum cum ☉^{le}.

Dies	Longitudo	Latitudo
7	25° 46' 43''	2° 48' 44" B.
10	25 32 13	2 48 52
11	25 27 23	2 48 57
12	25 22 28	2 49 1
13	25 17 33	2 49 6
14	25 12 43	2 49 11
17	24 58 13	2 49 16
18	24 53 28	2 49 7
20	24 43 58	2 48 50
27	24 13 22	2 48 35

N. B. Quia h distat a limite Boreo quasi 5°, potest eius Latitudo augeri adhuc $\frac{1}{2}$ æstimatedue, vt fit max. Bo. 2° 49' $\frac{1}{2}$ qua absque omni sensibili errore vti poteris. Sed reuidentia hæc denuo exactius & conferenda cum obseruationibus Acronychijs antecedentis anni.

N. B. Quia Spicæ altitudo meridiana, ad quam h altitudo limitabatur, quasi dimidio minuto iusto altior erat, iccirco poterat latitudo h esse 2° 48' $\frac{1}{2}$ B., quibus Parallaxis addit 15'', euadit itaque vera latitudo 2° 49' Borea.

DIE 2 MAIJ, VESPERI.

Distantia h a 3 ^{ua} alæ \mathbb{M}	19° 16'
Repetita bis	19 16
Dist. h a Spica \mathbb{M}	7 23 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	7 23 $\frac{1}{2}$
Dist. h a lance Boreæ	20 37
Repetita bis	20 37
Dist. h a lance Australi	15 49
Repetita bis	15 49
10 ^h 29 ^m Altit. Spicæ \mathbb{M} merid.	30 40 $\frac{1}{2}$
10 55 Altit. h merid.	32 59 $\frac{1}{2}$

DIE 3 MAIJ, VESPERI.

10 ^h 18 ^m Dist. h a 3 ^{ua} alæ	19° 13 $\frac{1}{2}$ '
10 19 $\frac{1}{2}$ Repetita	19 13 $\frac{1}{2}$
10 22 Repetita	19 13 $\frac{1}{2}$
10 25 Dist. h a lance Boreæ	20 45
10 27 Repetita	20 45
10 28 Repetita	20 45
10 31 Dist. h a Spica	7 21 $\frac{1}{2}$
10 32 Repetita	7 21 $\frac{1}{2}$
10 34 Repetita	7 21 $\frac{1}{2}$
10 37 Dist. h a lance Australi	15 52
10 39 Repetita	15 52
10 40 Repetita	15 52
Altit. merid. Spicæ \mathbb{M} propter nubes densas capi non poterat.	
10 51 Altit. h merid.	33 1 $\frac{1}{2}$
Nubes postea impediabant.	

DIE 21 MAIJ, VESPERI.

Distantia h a 3 ^{ua} alæ \mathbb{M}	18° 6 $\frac{1}{2}$ '
Repetita bis	18 6 $\frac{1}{2}$
Vice versa.	
Dist. h a lance Boreæ $\underline{\mathbb{M}}$	21 45
Repetita bis	21 45
Pro Latitudine	
Dist. h a lucida Coronæ Bor.	43 25
Repetita bis	43 25

Cum hæ distantia h obseruarentur, monstrabat horologium horam 10 $\frac{1}{2}$.

Altitudo vero h merid. capi non poterat propter tectum non rite factum & apertioni adhuc idoneum, ideoque distantia sumebatur a Lucida Coronæ Boreæ.

DIE 26 MAIJ, VESPERI.

Cum h esset quasi in Meridiano, obseruabatur distantia eius a lucida Coronæ	43 30 $\frac{1}{2}$
Repetita	43 30 $\frac{1}{2}$
Repetita	43 31
Dist. h a 3 ^{ua} alæ \mathbb{M}	17 52
Repetita bis	17 52
Vice versa.	
Dist. h a lance Boreæ	22 0
Repetita bis	22 0

DIE 9 JUNIJ, VESPERI.

Altitudo meridiana η	33° 36' 10"
Obſeruabatur Diſt. η	
a 3 ^{ia} alæ $\Pi\eta$	17 24
Repetita bis	17 24
Vice verſa.	
Diſt. η a lance Borea	22 30
Repetita bis	22 30
Erat tum lanx Borea in merid.	

DIE 26 JUNIJ, VESPERI.

9 ^h 31 ^m Diſt. η a 3 ^{ia} alæ $\Pi\eta$	17° 12 $\frac{1}{2}$ '
9 32 Repetita	17 12 $\frac{1}{2}$
9 37 Repetita	17 12 $\frac{1}{2}$
9 40 Diſt. η a lance Borea	22 40 $\frac{3}{4}$
9 43 Repetita	22 40 $\frac{3}{4}$
9 45 Repetita	22 40 $\frac{3}{4}$
10 1 Diſt. η a Vindemiatrice	21 57
10 3 Repetita	21 57
10 5 Repetita	21 57

DIE 27 JUNIJ, VESPERI.

Obſeruabatur η hoc modo.

10 ^h 8 ^m Inter η & Spicam	
per Radium minorem	3° 35'

Sed non nimium ſidendum huic obſervationi.

10 16 Inter η & 3 ^{ia} alæ $\Pi\eta$	17 13
10 24 Eadem repetita	17 13
10 28 η & lanx Borea	22 40 $\frac{3}{4}$
10 32 Eadem bis repetita	22 41

DIE 28 JUNIJ, VESPERI.

Obſeruabatur η hoc modo.

9 ^h 36 ^m Inter η & 3 ^{ia} alæ $\Pi\eta$	17° 13 $\frac{1}{2}$ '
9 38 Eadem repetita	17 13 $\frac{1}{2}$
9 38 $\frac{1}{2}$ Eadem tertio repetita	17 13 $\frac{1}{2}$
Vice verſa.	

9 40 Inter η &	
lancem Boream	22 40 $\frac{3}{4}$
9 41 $\frac{1}{2}$ Repetita eadem	22 40 $\frac{3}{4}$
9 43 Tertio repetita	22 40 $\frac{3}{4}$

Pro latitudine η habenda.

9 45 Diſt. η a Vindemiatore	21 59
9 46 $\frac{1}{2}$ Repetita	21 59
9 47 3 ^{tio} repetita	21 59

In η fiat experimentatio pro Pa-
rallaxi orbis examinanda. Eſt enim
inter Δ & \square Solis. Latitudo eius me-
diocriter bene ſe habet.

OBSERVATIONES IOUIS.

NOCTU QUÆ PRÆCEDEBAT
1 JANUARIJ.

Altitudo merid. ζ	
per Volub.	55° 6 $\frac{1}{2}$ '
per Sextantem	55 6
Duabus horis poſt tranſitum	
per merid., Diſt. ζ	
a Polluce	33 35 $\frac{1}{2}$
Repetita	33 35
Repetita	33 35 $\frac{1}{2}$
Diſt. ζ a Cauda Ω	27 30 $\frac{1}{2}$
Repetita	27 31 $\frac{1}{2}$
Repetita	27 30 $\frac{1}{2}$
Aſc. R. ζ ex Polluce	143 34 38
ex Cauda Ω	143 30 45
limitata	143 32 42
Reſp. Longitudo	20 50 40 Ω
Latitudo	0 52 19B.

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT
5 JANUARIJ.

Mane vna hora ante tranſitum illius	
per Merid. ſumebatur	
Diſtantia ζ a Polluce	33 18
Repetita bis	33 18
Diſt. ζ a Cauda Ω	27 47
Repetita inter nubes	27 46 $\frac{1}{2}$
Altitudo ζ merid.	55 17 $\frac{1}{2}$
Aſc. R. ζ ex Polluce	143 19 15
ex Cauda Ω	143 15 49
Reſp. Verus locus ζ	20 32 42 Ω
Latitudo	0 55 6B.

NOCTE QUÆ PRÆCESSIT DIEM
20 JANUARIJ.

Quando Luc. in capite Ω tranſiuit
merid. in quo habuit altit. 65° 16'

transiuit paulo ante ♄	
habens alt.	55 49 $\frac{1}{2}$
vnde diff. alt. ♄ & luc.	
in cap. ☿ pandit diff.	9 26
Diff. ♄ a luc. pede ♀	46 0
Diff. ♄ ab infer. Cap. ♀	31 43 $\frac{1}{2}$ ter
Fuit tunc Spica orient.	33 50
Diff. ♄ a super. Cap. ♀	35 16
Diff. ♄ a Cauda ☿	29 5 $\frac{1}{2}$ ter
Fuit tunc Spica ♀ orient.	
cum Cauda ☿ eBet in merid.	
habens altit.	56 31

NOCTE PRÆCEDENTE DIEM
22 JANUARIJ.

Circa horam 1 $\frac{1}{2}$ iuxta horologium	
nostrum speculari, transiuit ♄	
per merid. habens altit.	55° 49 $\frac{1}{2}$ '
Hora 2 $\frac{1}{2}$ Diff. inter ♄ & infer. ♀	39 28 ter
Hora 3 Inter ♄ & 3 ^{iam} alæ ♀	45 45 $\frac{1}{2}$

NOCTE PRÆCEDENTE DIEM
24 JANUARIJ.

Diff. ♄ a lucido pede ♀	40° 35 $\frac{1}{2}$ '
Eadem repetita	40 35 $\frac{1}{2}$
Diff. ♄ a Cauda ☿	29 32 $\frac{1}{2}$
Repetita	29 32 $\frac{1}{2}$
Repetita 3 ^{io}	29 32 $\frac{1}{2}$
Erat tunc Cauda ☿ or.	39 56
Postea diff. ♄ ab inf. Cap. ♀	31 17
Eadem repetita	31 17 $\frac{1}{2}$
Eadem 3 ^{io} repetita	31 17 $\frac{1}{2}$
Altit. ♄ merid. per Volub.	55 58 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc Cauda ☿ orient.	30 50
Diff. ♄ a 3 ^{ia} alæ ♀	46 3 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita	46 3
Repetita 3 ^{io}	46 3

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT
3 FEBRUARIJ.

Altitudo merid. ♄	56 21 $\frac{1}{2}$
Diff. ♄ a Polluce	29 58 $\frac{1}{2}$
Repetita ter	29 58 $\frac{1}{2}$
Debuit eBe	29 57 $\frac{1}{2}$
Diff. ♄ a Cauda ☿	30 41 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	30 41 $\frac{1}{2}$

NOCTE SEQUENTE
3 FEBRUARIJ.

♄ qui intra triduum fiet Achronychius in ☿^{to} simplicis ☉^{is} sic obseruabatur vt sequitur.

Diffabat ♄ a luc. pede ♀	44 11 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	44 11 $\frac{1}{2}$
Limitata	44 11 $\frac{1}{2}$
Præterierat tunc caput Hydræ meridianum quasi integram horam.	
Postea diff. ♄ ab infer. Cap. ♀	29 51 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	29 51 $\frac{1}{2}$
Limitata	29 52 $\frac{1}{2}$
Aberat tunc lucida Hydræ a meridiano versus ortum ferme vno gradu.	
Mox sumebatur diff. ♄ a Cauda ☿	30 50
Repetita bis	30 50
Limitata	30 50 $\frac{1}{2}$
Lucida Hydræ tunc fuit in meridiano. altit.	32 47 $\frac{1}{2}$
Altitudo ♄ merid.	56 26 $\frac{1}{2}$
Limitata	56 26 $\frac{1}{2}$
Transibat eodem momento per meridianum lucidior in capite ☿ habuitque altitud.	65 17
Diff. ♄ a 3 ^{ia} alæ ♀	47 30 ter
Limitata	47 30 $\frac{1}{2}$
Spica tunc transiuit merid. habens alt.	30 41 $\frac{1}{2}$

NOCTE QUÆ SEQUEBATUR
4 FEBRUARIJ.

Altit. merid. ♄	56° 29 $\frac{1}{2}$ '
Altit. merid. antecedentis australioris in Capite ☿	51 21 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. sequentis in altero pede ☿	65 15 $\frac{1}{2}$

Capiebantur autem hæ tres altitudines ♄ & duarum in ☿ ferme eodem temporis momento, nisi quatenus numeratio interea facienda erat, & erat ♄ in linea recta, quæ per duas illas stellas ducitur, nisi quod diametro sui corporis stellas illas versus occidentem erat prætergressus. Differentia igitur altitudinum pandit distantias ab inuicem, vnde etiam longitudo & latitudo ♄ constare poterit.

Diff. 2 ab infer. cap. II	29 45 ¹
Eadem repetita	29 45 ¹
Repetita 3 ^{uo}	29 45 ¹
Altit. merid. Cordis Ω	53 36 ⁵
Diff. 2 a Polluce	44 3 ¹
Repetita bis	44 3 ¹
Altit. lucidæ Ceruicis Ω	61 32 ¹
12 ^h 53 ^m Diff. 2 a Cauda Ω	30 57 ²
12 54 ¹ Repetita	30 57 ²
12 57 Repetita	30 57 ²
12 59 Repetita	30 57 ²
1 10 Diff. 2 a 3 ^{ua} alæ III	47 39
1 13 ¹	47 38
1 16	47 38
1 17 ¹	47 38
1 40 ¹ Alt. merid. lucid.	
lumb. Ω	62 24 ²
2 16 Altit. merid. Caudæ Ω	56 30 ¹

DIE 6 FEBRUARIJ.

Spica transijt per meridianum & ponebatur Horologium in H. 3 M. 48.

Altit. Spicæ merid. per Volub. 30° 41¹
Per Sextantem veterem 30 41¹

Per horolog. mag.	
3 ^h 58 ^m Diff. 2 ab infer. Cap. II	29 35 ²
4 1 Eadem repetita	29 35 ²
4 2 ¹ Eadem repetita vt pr.	29 35 ²
4 7 Diff. 2 vice versa	47 48
4 8 ¹ a tertia alæ III	47 48
4 10 ¹ Eadem repetita	47 48
4 18 ¹	47 48
4 19 ¹	47 48

2 erat iuxta ϕ simplicis \odot 11^a Acronychius. Declinatio eius peti potest ex hesternâ obseruatione.

DIE 9 NOCTE SEQUENTE.

Altit. 2 Merid. 56° 43'

DIE 20 FEBRUARIJ.

Diff. 2 a Corde Ω	9° 21 ⁵
Repetita eadem dist.	9 21 ⁵
Tertio repetita præcise	9 21 ⁵
Iuxta H. 10 M. 10 distabat 2	
vice versa a Luc. pede II	42 2 ¹
Secundo eadem dist. rep.	42 2 ¹
Tertio eadem dist. repet.	42 2 ¹
Quarto	42 2 ¹

H. 11 Transiuit 2
per Merid. habens altit. 56 51¹

H. 11¹ Transiuit Cor Ω
Merid. habens altit. 53 37

H. 11¹ Transiuit Luc. Ceruicis
Merid. 61 34¹

Ex his duabus fixarum altitudinibus possunt limitari altitudines Merid. ϕ & 2 prius obseruatæ, si quid ratione perpendiculari vitij habuerint.

Reliqua nocte non fuit serenum, sed statim post ζ occasum cælum obnubilabatur.

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT
22 FEBRUARIJ.

H. fere med. 11

I. Diff. inter 2 &
Lucidum pedem II 41 55¹

II. Eadem repetita 41 55¹

III. Mox eadem repetita
præcise 41 55¹

H. paulo post med. 11

I. Diff. 2 a Corde Ω præcise 9 30

II. Eadem repetita 9 29¹

III. Eadem repetita exacte 9 30

H. 11 Transiuit 2 per meridianum
habuitque in altitudine 57 8¹
Eodem instanti Cordis Hydræ
sumebatur altit. maxima 32 45

Differentia igitur harum duarum,
nempe 24 23¹ distantiam earundem
pandit.

H. 11¹ sumebatur Altit. merid.
Cordis Ω 53 35¹

H. 11¹ capiebatur Altit. merid.
luc. Ceruicis Ω 61 32

Diductio loci obseruati 2 die 4 Febr.
in opposito simplicis \odot 11^a.

Die 25 Januarij hora 12. 33' P.M. tempore æquato & ad Meridianum Vraniburgicum reducto, ex obseruationibus deprehensa est

2 Longitudo 16 56' 48" Ω

Latitudo 1 1 47 Sept.

Eodem tempore fuit Locus \odot 11^a simplex
14° 20' 14" ∞ , differentia 2° 36' 34",
Motus diurnus 2 8' 0".

Hinc conuenit huic interuallo D. 2
H. 7 M. 57, vt 2 in ϕ simplicis \odot 11^a fuerit
Die 27 Januarii hora 20¹ P.M. & verus
locus 2 tunc fuit 16° 38' 9" Ω .

Calculus \mathcal{N} ex obseruationibus habitis ante oppositum eius cum \odot^{le}
in Februario circa horam 13^{iam} post meridiem.

Dies	Declinatio	Asc. R.	Longitudo			Differentia	
			Obseruata	Alphon.	Copern.	Alphon.	Copern.
3	16°44'40" S.	139°52' 2"	\odot 17° 4'29"	16° 4'	17° 0'	60'29" minus	4'29" minus
4	16 47 37	139 44 32	16 56 48	15 56	16 52	60 48 minus	4 48 minus
5	16 50 34	139 36 20	16 48 29	15 48	16 44	60 29 minus	4 29 minus
			Latitudo Sept.			Differentia	
3			1 1 9	1 4	0 40	2 51 plus	20 39 minus
4			1 1 47	1 4	0 40	2 13 plus	21 2 minus
5			1 2 13	1 4	0 41	1 47 plus	21 13 minus

DIE 2 MARTIJ, VESPERI.

H. 10½ Inter \mathcal{N} & luc. pedem \mathbb{I} 40 50½
 Repetita 40 50½
 Vice versa, inter \mathcal{N} & Cor \odot 10 38
 Repetita 10 38
 Altit. \mathcal{N} meridiana 57 29½

Oriebantur tum rariuscule nubes,
 quæ vltiorem obseruationem impe-
 diebant.

DIE 9 MARTIJ, NOCTE SEQUENTE.

\mathcal{N} obseruabatur quasi hora 4^{ta} ante-
 quam Meridianum attigerat

a lucido pede \mathbb{I} 40 41½
 \mathbb{II} 40 41½
 \mathbb{III} 40 41½
 Vice versa \mathcal{N} a Corde \odot 11 17½
 \mathbb{II} repetita 11 17½
 \mathbb{III} repetita 11 17½
 Altit. \mathcal{N} meridiana 57 36½

DIE 15 MARTIJ, VESPERI.

9^h54^m Diff. \mathcal{N} a Corde \odot 11°44'
 9 55½ Repetita 11 44
 Repetita 11 44
 10 1 Altitudo \mathcal{N} merid. 57 52½
 Vice versa.
 10 5 Diff. \mathcal{N} a lucido pede \mathbb{I} 39 47½
 10 8 Diff. repetita 39 47
 Repetita 39 47
 Altit. merid. Cordis \odot 53 35½
 Altit. merid. luc. Ceruicis \odot 61 32

Calculus Iouis ex obseruatione diej 15 Martij H. 10 P. M.

Declinatio \mathcal{N} 18°10' 0" S.
 Ang. diff. e corde \odot 11 22 35 min.
 e luc. pede \mathbb{I} 41 45 14 add.
 Asc. Recta limitata 135 21 56
 Longit. 12 33 21 \odot
 Latitudo 1 6 46 S.
 Alph. Copern. Differentia
 Long. 11 35 12 30 \odot 58'21" 3'21"
 min. min.
 Lat. 1 3 S. 0 44 S. 3 46 22 46
 min. min.

DIE 21 MARTIJ, VESPERI.

Diff. \mathcal{N} a super. Cap. \mathbb{I} 28 51½
 Repetita bis 28 51½
 Vice versa.
 Diff. \mathcal{N} a Corde \odot 12 5½
 Repetita bis 12 5½
 Altit. merid. \mathcal{N} 57 53½
 Diff. Asc. R. ex Corde \odot 11 44 16
 ex Castore 27 48 21
 Hinc Asc. R. limitata 134 58 8
 Longitudo 12 10 45 \odot
 Latitudo 1 2 15 S.

DIE 23 MARTIJ, VESPERI.

Altit. \mathcal{N} merid. inter nubes 57°57'
 Diff. \mathcal{N} a Corde \odot 12 13½
 Altit. Arcturi tunc erat 39 43
 Diff. repetita 12 13½
 Altit. Arcturi 40 19
 Nubes postea impediuerunt.

DIE 25 MARTIJ, VESPERI.

8 ^H 6 ^M Dift. ¼ a luc. Ceruicis Ω	14 14
Altitudo Aldeboræ	29 4
8 10 Dift. repetita	14 14½
Altit. Aldeb.	28 10
8 15 Dift. repetita	14 14½
Altit. Aldeb.	27 16
Vice versa.	
8 22½ Dift. ¼ a luc. pede Π	39° 14'bis
Altit. Arcturi	24 55
8 42 Secundo repetita	39 13½
8 52 3 ^{uo} repetita	39 14
9 0 Altit. ¼ Merid.	57 57½

DIE 26 MARTIJ.

Altit. ¼ meridiana	57 55
--------------------	-------

DIE 4 APRILIS, VESPERI.

7 ^H 57 ^M Altit. ¼ Merid.	57° 59'
Postea ad transitum Cordis Ω per Meridianum corrigebatur horologium & ponebatur in 8 ^H 52 ^M .	
Erat autem eius altitudo	53 35
9 24 Dift. ¼ a lucido pede Π	39 0½
9 25½ Dift. repetita	39 1½
9 27 Dift. repetita	39 1½
Vice versa.	
9 30½ Dift. ¼ a Corde Ω	12 32½
9 34 Dift. repetita	12 32
9 46 Repetita	12 32
Declinatio ¼	18° 17' 30" Bor.
Afc. Recta	134 32 47
Verus locus ¼	11 46 15 Ω
Latitudo	1 0 52 Bor.

DIE 6 APRILIS, VESPERI.

8 ^H 5 ^M Transiit ¼ per Merid.	58° 2'
8 11½ Dift. ¼ a Polluce	24 44½
8 14 Repetita	24 42
8 17 Repetita	24 42
8 40 Dift. ¼ a Corde Ω	12 32½
8 42 Repetita	12 32
8 44 Repetita	12 32
8 46 Dift. ¼ a luc. pede Π	39 0
8 47 Repetita	39 0
8 48½ Repetita	39 0
8 51 Dift. ¼ a luc. Ceruice Ω	14 28½
8 53 Repetita	14 28
8 54 Altit. Merid. Cordis Ω	53 36½
8 56 Dift. repetita	14 28
9 0 Altit. luc. Ceruicis Ω	61 33

DIE 7 APRILIS, VESPERI.

Altit. ¼ merid.	58 0½
9 ^H 9 ^M Dift. ¼ a luc. pede Π	39 0½
9 10½ Repetita	39 0½
9 11½ Repetita	39 0
Vice versa.	
9 13 Dift. ¼ a Corde Ω	12 33
9 15 Repetita	12 33½
9 17 Repetita	12 33½

Pro vero loco ¼ H. 9½ P.M.

Diff. Afc. R. a luc. pede	40 54 12
a corde Ω	12 11 30
Afc. Recta ex luc. pede	134 31 12
ex corde Ω	134 32 43
limitata	134 32 7
Resp. Longitudo Ω	11 45 6
Latitudo B.	1 2 22

DIE 11 APRILIS.

Altit. merid. ¼	57 59½
Altit. merid. Cordis Ω	53 35½
9 ^H 17 ^M Dift. ¼ a luc. pede Π	39 0½
9 18½ Repetita	39 0½
9 20 Repetita	39 0½
Vice versa.	
9 23 Dift. ¼ a Corde Ω	12 29½
9 24 Repetita	12 29½
9 26½ Repetita	12 29½

DIE 12 APRILIS, VESPERI.

Altit. merid. ¼	57° 59'
9 ^H 46 ^M Dift. ¼ a luc. pede Π	39 0½
Repetita bis	39 0½
Vice versa.	
9 56 Dift. ¼ a Corde Ω	12 30
Repetita bis	12 30

DIE 13 APRILIS, VESPERI.

7 ^H 50 ^M Altit. ¼ merid.	58° 0'
9 13 Dift. ¼ a luc. pede Π	39 4½
9 15 Repetita	39 4½
9 18 Repetita	39 4½
9 24 Dift. ¼ a Corde Ω	12 27½
9 26 Repetita	12 27½
9 29 Repetita	12 27½

DIE 27 APRILIS, VESPERI.

9 ^H 51 ^M Dift. ¼ a Polluce	25 19½
9 53 Repetita	25 19½
9 54 Repetita	25 19½

Vice versa.

10 6	Dift. 2 a Cauda Ω	35 15½
10 8½	Repetita	35 15½
10 11	Repetita	35 15½
10 23	Dift. 2 a Corde Hydræ	25 7½
10 25	Repetita	25 7½
10 26½	Repetita	25 7½

DIE 2 MAIJ, VESPERI.

Dift. 2 a Cauda Ω	34 55½
Repetita bis	34 55½
Dift. 2 a Polluce	25 38½
Repetita bis	25 38½
Dift. 2 a Corde Hydræ	25 0
Repetita bis	25 0

DIE 3 MAIJ, VESPERI.

9 ^H 47 ^M	Dift. 2 a Castore	29 26½
9 48	Repetita	29 26½
9 49½	Repetita	29 26½

Vice versa.

9 53	Dift. 2 a Cauda Ω	34 52½
9 55	Repetita	34 52½
9 56½	Repetita	34 52½
10 5	Dift. 2 a Corde Hydræ	24 59
10 7	Repetita	24 59
10 12	Repetita	24 59

Calculus 2 ex obseruationibus 27
Aprilis & 2 & 3 Maij habitis.

Die 27 Aprilis.

Verus locus 2 ex Polluce	12° 25' 52" Ω
ex Cauda Ω	12 22 55
Differ. longitudinum	2 57
Longitudo 2 limitata	12 24 52
Latitudo ex Polluce	1 0 0 S.
ex Cauda Ω	0 58 55
Latitudo limitata	0 59 15 S.

Die 2 Maij H. 9½ P.M.

Verus locus 2 ex Cauda Ω	12° 44' 20" Ω
ex Polluce	12 45 30
Locus 2 limitatus	12 45 0 Ω
Latitudo ex Cauda Ω	0 58 50 S.
ex Polluce	0 59 13
Latitudo limitata	0 59 0 S.

* Debet esse superior

Die 3 Maij.

Verus locus 2 ex Castore	12 48 55 Ω
ex Cauda Ω	12 47 26
Locus 2 limitatus	12 48 40 Ω
Latitudo ex Castore	0 59 34 S.
ex Cauda Ω	0 58 55
Latitudo limitata	0 59 0 S.

DIE 21 MAIJ, VESPERI.

H. 9½ Dift. 2 a Polluce	27 29½
Repetita bis	27 29½

Vice versa.

Dift. 2 a Cauda Ω	33 11½
Repetita ter	33 11½

Pro Latitudine.

Dift. 2 a superiori \square	
Vrfæ mai. Dubhe	48 55 0
Repetita bis	48 55 0

DIE 9 JUNIJ, VESPERI.

Obferuabatur 2 a Cauda Ω	30 44½
Repetita	30 44½
Repetita	30 44
Dift. 2 ab inferiori ¹ præcedentium	
in \square Vrfæ maioris Dubhe	
vocata	49 9½
Repetita bis	49 9½

DIE 27 JUNIJ.

Vesperī post occasum ☉^{is} in horto, qui adiacet nouæ domui maiori, disposito instrumento & ibidem adaptato horologio sequentia obseruauimus in mea præsentia.

Obferuabatur 2 a superiore præcedentium in \square Vrfæ maioris quam Dubhe Arabes vocant, cuius long. 9° 34' Ω , latit. 49° 40' B.

9 ^H 12 ^M	Dift. 2 a dicta Stella	49 32½
9 15	Eadem repetita	49 31½
9 20	tertio repetita	49 31

Poterat autem hæc varietas incidere propter refractionem, quod 2 magis magisque applicaret Horizonti. Habet autem altitudinem in vltimo tempore quasi 9 partium. Potest etiam videre, quid tempora annotata faciant in altitudine.

9^h30^m Inter γ & tertiam
alæ bis 44 15
9 32 Eadem, vti dixi,
repetita 44 15

Atque ex hac colligi potest Longi-
tudo γ ab vna parte. Ab altera ha-
beri versus occalum non potuit.

Latitudo capienda ab ea, quæ in
Vrfamaiore Dubhe, siquidem illa ver-
sus polum tendebat. Habenda vero
vtrobique ratio refractionis.

Accipiebatur etiam per Radium
minorem dist. γ a Corde ζ circa hæc
tempora partium 9 $\frac{1}{2}$, & habuit Radius
255, Transverf. 17 $\frac{1}{2}$; faciunt gr. 3 Min.
55. Sed non nimium fidendum.

DIE 28 JUNIJ.

Vesperis post occalum \odot 11^hs

9^h11^m Inter γ & Dubhe
in Vrfamaiore 49 34 $\frac{1}{2}$

9 13 Eadem repetita 49 34 $\frac{1}{2}$
9 14 $\frac{1}{2}$ Eadem 3^{tie} repetita 49 34
Fuit circa hæc tempora alt. γ 9 $\frac{1}{2}$.
9 17 γ a tertia alæ \mathbb{M} 44 4 $\frac{1}{2}$
9 18 $\frac{1}{2}$ Repetita exactissime 44 4 $\frac{1}{2}$
Fuit tunc altitudo γ quasi 9 partium.
9 31 Capiébatur Dist. γ & Reguli ali-
quoties per Radium minorem $\frac{16\frac{1}{2}}{255}$

facit p. 3 M. 40, sed huic non nimi-
um fidendum. Potest tamen esse
melior observatio per Radium
quam hesternæ.

N.B. Ex his observationibus in γ
& ζ duobus antecedentibus diebus
factis potest non saltem eorum Lon-
gitudino ob Parallaxin orbis annui, sed
& Latitudo, siquidem Soli appropin-
quabant, verificari, præsertim in γ ,
qui non distat a Sole multum ultra
lesquialterum signum.

OBSERVATIONES MARTIS.

NOCTU QUÆ PRÆCEDEBAT 1 JANUARIJ.

Altitudo meridiana σ
per Volub. 58 54 $\frac{1}{2}$
per Sextantem 58 54
Duabus horis post transitum illius
per meridianum fumebatur
Dist. σ a Polluce 29 45
Repetita bis 29 45

Vice versa.

Dist. σ a Cauda ζ 29 26
Repetita 29 26 $\frac{1}{2}$
Repetita 29 26

Afc. Recta ex Polluce 141° 6' 32"

ex Cauda ζ 141 14 39
limitata 141 10 35

Verus locus σ 17 29 47 ζ

Latitudo 3 45 43 B.

N. B. A 28 Augusti die, quo primum
instrumenta Benachæ pro observati-
onibus disposita fuerunt, cum Sextans
tum Volubilis Quadrans duobus fem-

per minutis altitudines adauxerunt,
quod in omnibus quotquot reperire
licuit correctum est.

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT 5 JANUARIJ.

Mane vna hora ante transitum illius
per meridianum fumebatur

Dist. σ a Polluce 29 3
Repetita 29 3
Vice versa dist. σ a Cauda ζ 30 13
Repetita bis 30 13
Altit. σ meridiana 59 22
Afc. Recta ex Polluce 140° 29' 56"
ex Cauda ζ 140 24 43
limitata 140 27 20
Verus locus σ 16 43 3 ζ
Latitudo 3 56 54 B.

EA NOCTE QUÆ PRÆCESSIT DIEM 20 JANUARIJ.

σ in meridiano habuit altit.
per Volub. 61° 8'
limitata 61 8 10"

Et paulo post tranſiuit lucida Hydræ,
habens ferme eandem cum ♂
Aſc. R., cuius altitudo inuenta
vt etiam prius 32 45½

Ergo differentia dat vtriuſque
fere diſtantiam 28 22

Pro examine Sextantis tunc capieba-
tur diſtantia inter Cor ♀ &
Canem minorem 37 18 bis
Debuit autem eſſe 37 19½

Inter Cor ♀ & inf. Cap. II 36 58

Debuit eſſe iuxta prius obſeruata
36 59½

Quare vtrobiſque
deficit Sext. a vero 0 1½

Tranſiuit ¼ per merid. Eodem quali
tempore obſeruabatur Diſt. ♂
ab inf. Cap. II 24 27½ ter
limitata 24 29 20

Diſt. ♂ a ſup. Cap. II 27 47

Mox vice verſa ♂ a Corde ♀ 12 43 bis
limitata 12 44 30

Fuit tunc Cauda ♀ orient.
per Armill. 26 30

Inter ♂ & luc. pedem II 40 6½
limitata 40 7 30

Tranſiuit ſtatim poſt Ceruix ♀
per Merid. habens Altit. prout
etiam prius indicatum 61 32½

Quando in Merid. erat venter ♀
diſtabat ♂ a Cauda ♀ 34 23 ter
Fuit tunc Spica ♄ or. 38 10

Paulo poſt tranſitum Caudæ ♀
per Merid. obſeruabatur ♂
a tertia alæ ♄ 52 19 bis
limitata 52 23 30

NOCTE PRÆCEDENTE DIEM 22 JANUARIJ.

Circa horam 1½ iuxta Horologium no-
ſtrum ſpeculare inter ♂ & infer.
cap. II diſt. per Sextantem capie-
batur 23 41½ ter

Horam 1½ diſtabat a Corde ♀ 13 29½ ter

Hora 2 in Horologio eodem trans-
iuit Cor ♀ per Merid.
habens alt. 53 33 dubia

H. 2½ diſtabat ♂ a Cane min. 29 11 ter

NOCTE PRÆCEDENTE DIEM

24 JANUARIJ.

Diſt. ♂ a luc. pede II 38 48
Eadem repetita 38 48

Limitata 38 45

Diſt. ♂ a Corde ♀ 14 12½

Eadem repetita 14 12½

Eadem tertio repetita 14 12½

Limitata 14 10½

Diſt. ♂ ab infer. cap. II 22 57½

Eadem repetita 22 57

Eadem 3^{tie} repetita 22 57

Limitata 22 54

Erat tunc Cauda ♀, cum hæ obſerua-
tiones fumebantur, in Armillis
orientalis 48½

Hinc tempus colligi poteſt. Reſp. H. 11
M. 50.

Poſtea diſtantia ♂ fumebatur

a tertia alæ ♄ 53 49½

Eadem repetita 53 50

Eadem 3^{tie} repetita 53 50

Limitata 53 46

Erat circa hoc tempus Cauda ♀

orient. per Armill. æq. 41 37

Cum ♂ tranſiret Meridianum,

habuit Altitudinem

per. Quadr. Volub. 61 37½

Limitata 61 37 40

Erat tunc Cauda ♀ orient. 38 20

Reſp. H. 12½.

Pro loco ♂.

Nocte quæ præceſſit 20 Januarij.

Declinatio ♂ 21° 26' 40" B.

Declin. infer. Cap. II 28 56 4 B

Declin. Cordis ♀ 13 53 46 B

Diſt. ♂ ab infer. Cap. II 24 29 20

Diſt. ♂ a Corde ♀ 12 44 30

Aſc. R. ex Polluce 136 1 32

ex Corde ♀ 135 57 26

Limitata 135 59 29

ex luc. pede II 135 53 18

ex tertia alæ ♄ 135 53 48

Aſc. R. limitata 135 53 33

Et hæc retenta eſt in ſupputatione
veri loci ♂.

Reſp. Verus locus ♂ 12 5 25 ♀

Latitudo 4 23 43 B.

Nocte quæ præceßit 22 Januarij.

Declinatio ♂	21° 41' 23" B.
Dist. ♂ ab infer. Cap. II	23 43 20
Dist. ♂ a Corde ♀	13 31 0
Afc. R. ex Polluce	135 14 15
ex Corde ♀	135 7 53
Limitata	135 11 4
Verus locus ♂ ex Corde ♀	11 22 4 ♀
ex infer. Cap.	11 26 57 ♀
Differentia	4 53
Locus ♂ limitatus	11 24 30 ♀

Nocte quæ præceßit 24 Januarij.

Declinatio ♂	21° 56' 10" B.
Dist. ♂ a luc. pede II	38 45 0
Dist. a 3 ^{ta} alæ III	53 46 0
Afc. R. ex luc. pede	134 23 39
ex 3 ^{ta} alæ	134 29 48
limitata	134 26 43
ex Polluce	134 23 18
ex Corde ♀	134 27 37
limitata	134 25 28
2 ^{do} limitata	134 24 33
Verus locus ♂ ^{tis}	10 38 46 ♀
Latitudo	4 28 40 B.

Diductio loci obseruati ♂ Die 23 Januarij in oppositum simplici Solis.

Die 13ⁱ Januarij H. 11^z P.M. tempore æquato & ad Meridianum Vraniburgicum reducto ex obseruationibus deprehensa est

♂ Longitudo 10° 38' 46" ♀
♂ Latitudo 4 28 40 B.

Eodem tempore fuit Locus Solis simplex 2° 28' 48" ∞ , differentia 8° 10' fere. Motus diurnus ♂ assumptus est 23' 45", itaque 1° 22' 53" dant 1^o 8^h 10^m,

resp. 5^d 21^h 52^m
quod intervallum addi- 23 11 40
tum priori obseruationibus 29 9 32
congruenti ostendit ♂ cum simplici
♂^{is} factum esse Die 19 Januarij H. 9
M. 32.

Quo tempore colligimus iuxta prius præsuppositum motum diurnum tam ♂ verum quam ♂^{is} simpl. Martem hæsurum in 8° 18' ♀, ♂^{lem} vero quo ad simpl. motum in ♂ ♂, nempe in 8° 18' ∞ .

¹ Scilicet styli veteris.

Experimentatio pro loco ♂^{tis}
ex restitutione nostra.

Die 19 Januarij H. 9 H. 32.

Simplex Long. ♂ correctæ 3^s 6° 46' 4" ∞
Apogæum ♂ correctum 3 25 30 14
Anomalía ♂^{tis} 11 11 16 0
Resp. Long. prosthaph. add. 3 18 39
Præceßio Æquinoct. add. 28 15 5
Ergo verus locus ♂ ♀ 8 19 48
Differ. inter locum obseruatum & reduct. atque ex tabulis inuentum 1' 24".
Parallaxis & Æquatio Longitudinis ♂
pro Latitudine eius se inuicem elidunt.

Si ponatur tempus ♂ D. 19 Januarij
H. 9 M. 40 P.M. & ♂ in 8° 19' ♀, omnia
fatis conueniunt cum priori restitu-
tione. Quod ex obseruationibus post-
modum habendis & cum antecedenti-
bus conferendis rectius dignosci po-
test atque limitari. Abundat calculus
Copernici in vero loco ♂ circa ♂ 2^{is},
Alphonfinus vero deficit 3^{is}. Vnde dif-
ferentia inter fese 5^{is}.

N.B. Versatur ♂ circa limitem maxi-
mæ Latitudinis Boreæ quam proxime.

Exactior reductio motus ♂ in ♂ sim-
plices ♂^{tis} ex collatione sequen-
tium obseruationum cum
antecedentibus.

Jan. D. 23 H. 11 M. 40 Long.	10 39 0
Feb. D. 3 H. 11 M. 40	6 18 0 corr.
Differ. 11	0 0 4 21 0

Pro motu diurno ♂.

D. 11 — 4° 21' 0 — D. 1 (23' 44" fere
Locus Solis simplex
ad prius tempus 2° 28' 48" ∞
Differentia inter locum
♂ & ♂^{is} 8 10 12

Motus diurnus vtriusque
♂^{is} & ♂^{is} 1 22 52
1° 22' 52" — 14° 40" — 8° 10' 12"

(85° 20" fere D. 5 H. 22 addenda.
Ergo tempus ♂ fuit D. 19 Jan. H. 9
M. 40. Ad quod tempus si reductum
fuerit phænomenon ♂^{is} & ♂^{is} iuxta cu-
iusque motum proprium, inuenitur ♂
in ♂ ♂^{is} fuiße in 8° 18' ♀.

Locus ♂ ex restitutione nostra præ-
cise inuenitur in 8° 19' 57", diff. 1^{is}.

Pro Latitudine ♂ tempore
oppositionis.

Die 23 Jan. Latitudo $4^{\circ}28'40''$
1 50

Vera Latitudo 4 30 30

Die 24 Jan. obseruata 4 29 0
corr. 1 50

4 30 50

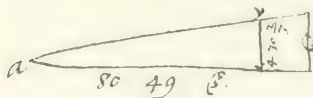
Si itaque posueris Latitudinem ve-
ram tempore $\phi 4^{\circ}30\frac{1}{2}'$, infensibilis aber-
ratio committi debet.

Hinc examinatio pro maxima lati-
tudine Borea hoc modo instituitur.

Maximus limes B. in $17^{\circ}30' \Omega$

♂^{us} locus 8 19 Ω

Differentia 9 11



Resp. Angulus $\beta \alpha \gamma$ 4 34 $\frac{1}{2}$

Max. Latit. Bor. ♂. Quæ cum antea
inuenta conuenit.

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT 2 FEBRUARIJ.

Sextante emendato, cum Spica Π
appropinquaret meridiano, erat di-
stantia ♂ a Corde Ω $17^{\circ}42\frac{1}{2}'$ quater

Cum Arcturus eßet in merid. erat dist.
♂ a lucida Ceruicis Ω 17 29 bis.

Nihil potuit accipi versus occasum
propter nubes.

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT 3 FEBRUARIJ.

Altit. ♂ meridiana $62^{\circ}42\frac{1}{2}'$
Limitata 62 40 50

Dist. ♂ a lucido pede Π 34 57

Repetita ter 34 57

Dist. ♂ a Corde Ω 18 2

Repetita bis 18 2 $\frac{1}{2}$

Dist. ♂ ab infer. Cap. Π 19 3 $\frac{1}{2}$

Repetita bis 19 3 $\frac{1}{2}$

Dist. ♂ a lucida Ceruicis Ω 17 42

Repetita bis 17 41 $\frac{1}{2}$

NOCTE SEQUENTE 3 FEBRUARIJ.

Obseruabatur ♂, qui Acronychium
situm per 5 proxime dies exceßerat.

Inter ♂ & lucidum pedem Π $34^{\circ}38\frac{1}{2}'$

Repetita 34 38 $\frac{1}{2}$

Repetita eadem 3^{tio} 34 38 $\frac{1}{2}$

Limitata 34 39 0

Erat circa id tempus prima in Capite
Hydræ iuxta Meridianum: hinc
hora & minutum colligitur.

Postea distabat ♂ vice versa

ab inferiori Capite Π 18 39

Repetita 18 39

Repetita præcise 18 39

Limitata 18 39 30

Factæ sunt hæ obseruationes quasi
quarta parte horæ post antece-
dentes.

Deinde capiebatur dist. ♂

a Corde Ω 18 23 $\frac{1}{2}$

Repetita bis 18 23 $\frac{1}{2}$

Limitata 18 24 0

Erat hoc quasi dimidia hora, post-
quam Caput Hydræ Merid. tran-
sierat.

Moxque transiit ♂

Meridianum habens altitud.

per Quadr. Volub. 62 49 $\frac{1}{2}$

Limitata 62 49 $\frac{1}{2}$

Rursus dist. ♂

a Luc. Ceruicis Ω 18 3 $\frac{1}{2}$

Repetita bis 18 3 $\frac{1}{2}$

Limitata 18 4 0

Erant quasi $\frac{1}{2}$ vnus horæ postquam
Caput Hydræ fuit in Meridiano.

NOCTE QUÆ SEQUEBATUR DIEM 4 FEBRUARIJ.

Inter ♂ & lucidum pedem Π 34 18 $\frac{1}{2}$

Eadem bis repetita 34 18 $\frac{1}{2}$

Dist. ♂ a Polluce 18 17

Repetita 18 17

Dist. ♂ a Corde Ω 18 46 $\frac{1}{2}$

Repetita bis 18 46 $\frac{1}{2}$

Dist. ♂ a lucida Ceruicis Ω 18 26 $\frac{1}{2}$

Repetita 18 26 $\frac{1}{2}$

Altit. merid. ♂ per Volub. 62 54 $\frac{1}{2}$

Limitata 62 54 10

DIE 18 FEBRUARIJ, VESPERI.

Corrigebantur horologia ad transi-
tum superioris Capitis II per Meridi-
anum, ponendo ea tum in H. 9 M. 2.

Altit. merid. super. Cap. II 72 23½

Altit. merid. infer. Cap. II 68 37½

Erat tum ♂ in linea recta cum vtro-
que asello ☿. Vice versa cum Corde
♂ & inferiori Capite II.

Distantia autem ♂ quoad visum a su-
periori asello versus Boream erat
½ intervalli inter duos istos asellos
intercepti.

H. 9½ Sumebatur distantia ♂
a lucido pede II 29 59½

Dist. eadem repetita bis 29 59½

Vice versa.

H. 9½ Dist. ♂ a Corde ♀ 23 8½

Eadem repetita bis 23 8½

Pro examinando Sextante, inter
Aldeb. & luc. pedem II 29 10½ ter

Debuit esse 29 9

H. 10 Transibat ♂

per Merid. habens altit. 63 41½

Adventabant tum densæ a Borea nu-
bes, quæ totum cælum obtegebant.

DIE 20 FEBRUARIJ, VESPERI.

Hora 9 circiter transiit Procyon
per Merid. habens Altitud.

per Quad. Volub. 45° 53'

H. 9 M. 10 Dist. ♂ a luc. pede II 39 30

Secundo eadem dist. repetita

39 30

Tertio repetita

39 30

Postea iuxta horam 9^{nam} ½ capiebatur
vice versa eius distantia

a Corde ♀ 23 35½

Eadem repetita præcise 23 35½

Eadem tertio repetita 23 35½

Circa horam 10 transiit ♂

Merid. habens altitud. 63 50

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT
DIEM 22 FEBRUARIJ.

Altit. merid. lucidi pedis II 56 22½

Altit. merid. sup. Capitis II 72 24½

9^h 29^m I. Dist. ♂ a luc. pede II 29 17'

II. Repetita eadem 29 17½

III. Eadem repetita 29 17½

H. 9½ I. Vice versa capiebatur

dist. ♂ a Corde ♀ 23 48

II. Eadem repetita 23 48½

Paulo post med. 10,

III. Repetita 23 48½

IV. Repetita 23 48½

H. fere 10 I. Capiebatur dist. inter

Aldeboran & luc. ped. II 29 9½

Circa H. 10

II. Eadem dist. repet. 29 9½

H. 10 III. Eadem repetita

præcise 29 9½

Hora 10. Transiit ♂

per Merid. habens altitudinem
præcise 63 49

DIE 2 MARTIJ, VESPERI.

Altit. merid. infer. Cap. II 68° 37½'

Dist. ♂ a luc. V, nouo pinn. 86 32½

Repetita 86 32½

Dist. ♂ ab Aldeb., nouo pinn. 55 46½

Repetita 55 46½

Vice versa.

Dist. ♂ a Corde ♀, veteri 25 15

Repetita 25 15

H. 10 Altit. ♂ merid. 63 50½

DIE 9 MARTIJ,
NOCTE SEQUENTE.

N. B. ♂ appropinquans stationi pri-
mæ iuxta maximam Parallaxin or-
bis.

Paulo antequam ♂ stella transiret
Meridianum, fumebatur eius distan-
tia in hunc modum.

I. A Lucido pede II 27 28½

II. Eadem repetita 27 29

III. Repetita 27 28

IV. Repetita 27 28½

Altit. ♂ Merid. 63 39½

Paulo postquam Meridianum trans-
iisset, hæc iterum accepta

inter ♂ & Cor ♀ 25 29½

Iterum eadem 25 29

DIE 15 MARTIJ, VESPERI.

Altit. ♂ merid.	63° 25'
9 ^H 17 ^M Diſt. ♂ ab Aldeb.	
nouo pinn.	56 1
9 23 Diſt. repetita	56 1
9 25 Repetita	56 1
9 28 Diſt. ♂ a lucido pede II	27 39½
9 31 Repetita	27 39½
9 32 Repetita	27 39
Vice verſa.	
9 37 Diſt. ♂ a Corde ☾	25 14½
9 38½ Repetita	25 14½
9 41 Repetita	25 14½

DIE 16 MARTIJ, VESPERI.

Inter rariuſculas nubes obſeruabatur

Altit. ♂ meridiana	63° 19'
9 ^H 25 ^M Diſt. ♂ ab Aldebora	56 6½
9 28 Repetita	56 6½
9 30 Repetita	56 6½
Vice verſa.	
9 31 Diſt. ♂ a Cauda ☾,	
nouo pinn.	47 28 20
9 35 Repetita	47 29
9 37 Repetita	47 28½
Veteri pinnacido.	
9 40 Diſt. ♂ a luc. pede II	27 42½
9 41 Diſt. repetita	27 42½
9 43 Repetita	27 42½

Vice verſa.	
9 46 Diſt. ♂ a Corde ☾	25 8½
9 47 Repetita	25 9
9 50 Repetita	25 8½
Propter nubes nihil amplius hac nocte accipi potuit.	

Calculus Martis ex antecedentibus obſervationibus.

Die 2 Martij H. 10 P. M.

Declinatio ♂	24° 8' 0'' B.
Ang. diff. aſcenſ. a luc. V	96 9 37
ab Aldeb.	59 2 30
a Corde ☾	24 28 46
Aſc. recta ♂ limitata	122 16 54
Reſp. Longitudo	29 14 46☉
Latitudo	3 50 51 S.

Die 9 Martij, H. 9½ P. M.

Declinatio ♂	23° 59' 0''
Ang. diff. aſcenſ.	
a luc. pede II	28 18 21 add.
a Corde ☾	24 48 51 min.
Aſc. recta ♂ limitata	121 55 22
Reſp. Longitudo	28 57 4☉
Latitudo	3 37 15 S.

Die 15 Martij H. 9½.

Declinatio ♂	23° 41' 40''
Ang. diff. aſcenſ.	
ab Aldeb.	59 16 4 add.
a luc. pede II	28 33 48 min.
a Corde ☾	24 37 42 min.
Aſc. recta ♂ limitata	122 8 39
Reſp. Longitudo	29 12 30☉
Latitudo	3 22 53 S.

Die 16 Martij H. 9½.

Declinatio ♂	23 37 30
Ang. diff. aſcenſ.	
a luc. pede II	28 38 22 add.
a Corde ☾	24 32 43 min.
Aſc. recta ♂ limitata	122 13 25
Reſp. Longitudo	29 17 53☉
Latitudo	3 19 45 S.

Summaria Recapitulatio Calculi Martis.

Martij	Longitudo			Differentia	
	Obſeruata	Alphonſina	Copernicea	Alphonſ.	Copern.
Die					
2	☉ 29° 14' 46''	☉ 26° 15'	☾ 0° 40'	2° 59' 46 min.	1° 25' 14'' plus
9	28 57 4	26 6	0 10	2 51 4 min.	1 12 56 plus
15	29 12 30	26 23	0 10	2 49 30 min.	0 57 30 plus
16	29 17 53	26 30	0 14	2 47 53 min.	0 56 7 plus
	Latitudo			Differentia	
2	3 50 51 S.	3 29 S.	3 48 S.	21 51 min.	2 51 min.
9	3 37 15	3 15	3 35	22 15 min.	2 15 min.
15	3 22 53	3 4	3 12	18 53 min.	10 53 min.
16	3 19 45	3 1	3 10	18 45 min.	9 45 min.

DIE 23 MARTIJ, VESPERI.

8^H 2^M Transiit ♂

Meridianum habens Alt. 62° 55'

Diff. ♂ a

Altit. Areturi

lucido pede II

9 35	28 30½	33 42
9 39	28 30	33 54
9 42½	28 30	34 24

Vice versa Diff. ♂ a Corde Ω.

9 47½	24 13½	35 20
9 50½	24 13½	35 49
9 53	24 13½	36 19
9 54	24 13½	36 50

Prouenit hinc Long. ♂^{vis} 0° 10' 37" Ω

Latit. 3 7 22 B.

Erat autem ♂ iuxta Δ ☉^{lis} & prope
Parallaxin Orbis annui maximam.

DIE 25 MARTIJ, VESPERI.

Diff. ♂ a

Altit. Aldeboræ

luc. pede II

7 ^H 39 ^M	28 43½	33 24
7 40½	28 43½	32 50
7 50	28 43½	31 56

Vice versa Diff. ♂ a luc. ceru. Ω

7 52	24 4½	30 22
	24 4	

7 56 Altit. ♂ merid. 62 46

Prædicta diff. repet.

8 2	24 4½	29 36
-----	-------	-------

DIE 26 MARTIJ, VESPERI.

Diff. ♂ a luc. pede II 28° 53'

Diff. repetita 28 53

Diff. repetita 28 53

10^H 31^M Fuit vltima altitudo

luc. ped. 25 45

Vice versa.

♂ a Corde Ω 23 44

Diff. repetita 23 44

Diff. repetita 23 44

Altit. merid. ♂ hac vespera non sumebatur, sed potest colligi ex antecedentibus & sequentibus.

DIE 6 APRILIS.

Altit. ♂ meridiana 61° 46½'

8^H 0^M Diff. ♂ a luc. pede II 31 12

8 2½ Repetita 31 12

8 4 Repetita 31 12

8 5½ Diff. ♂ a Polluce 16 5

8 7 Repetita 16 5½

8 8 Repetita 16 5½

8 31 Diff. ♂ a Corde Ω 21 7

8 33 Repetita 21 7

8 36 Repetita 21 7½

8 37½ Diff. ♂ a luc. Ceruicis Ω 21 32

8 38½ Repetita 21 32

Repetita 21 32

DIE 7 APRILIS, VESPERI.

Altit. ♂ meridiana 61° 38½'

9^H 0^M Diff. ♂ a luc. pede II 31 29

9 1½ Repetita 31 29½

9 2 Repetita 31 29½

Vice versa.

9 4½ Diff. ♂ a Corde Ω 20 50½

9 6 Repetita 20 50½

9 8½ Repetita 20 50½

Pro vero loco ♂ D. 7 Apr. H. 9½ P. M.

Diff. ascens. ex luc. pede II 32° 49' 48"

ex Corde Ω 20 12 44

Asc. Recta ♂ limitata 126 29 3

Resp. Longitudo ♂ Ω 3 30 47

Latitudo B. 2 33 56

DIE 11 APRILIS.

Altit. ♂ meridiana 61° 14½'

9^H 9½^M Diff. ♂ a luc. pede II 32 33

9 10 Repetita 32 33

9 11 Repetita 32 33

Vice versa.

9 12 Diff. ♂ a Corde Ω 19 38½

9 12½ Repetita 19 38

9 14 Repetita 19 38½

DIE 12 APRILIS, VESPERI.

Altit. ♂ meridiana 61° 10'

9^H 37^M Diff. ♂ a luc. pede II 32 50

Repetita 32 50

Repetita 32 50

Vice versa.

9 51 Diff. ♂ a Corde Ω 19 20½

9 53 Repetita bis 19 20½

DIE 27 APRILIS.

9 ^h 58 ^m Dift. ♂ a Polluce	23 10 ^h
9 59 Repetita	23 10 ^h
10 1 Repetita	23 10 ^h

Vice versa.

10 15 Dift. ♂ a Cauda ♀	36 42 ^h
10 17 Repetita	36 42 ^h
10 19 Repetita	36 42 ^h
10 31 Dift. ♂ a Corde Hydræ	26 50
10 32 ^h Repetita	26 50
10 35 Repetita	præcife 26 50

DIE 2 MAIJ, VESPERI.

Dift. ♂ a Cauda ♀	34 48 ^h
Repetita	34 48 ^h
Repetita	34 48 ^h
Dift. ♂ a Polluce	25 13
Repetita	25 13
Repetita	25 13
Dift. ♂ a Corde Hydræ	25 59
Repetita	25 59
Repetita	25 59

DIE 3 MAIJ, VESPERI.

9 ^h 33 ^m Dift. ♂ a Castore	29° 15'
9 35 Repetita	29 15
9 38 Repetita	29 15
Vice versa.	
9 40 Dift. ♂ a Cauda ♀	34 26
9 42 Repetita	34 26
9 43 Repetita	34 26
9 59 Dift. ♂ a Corde Hydræ	25 47
10 1 Repetita	25 47
10 3 Repetita	25 47

Calculus ♂ ex obseruationibus
27 Aprilis & 2 & 3 Maij habitis.

Die 27 Aprilis.

Verus locus ♂	
ex Polluce	10° 28' 29" ♀
ex Cauda ♀	10 28 30
Latitudo ex Polluce	2 4 31 Sept.
ex Cauda ♀	2 2 55
Latitudo limitata	2 3 30 Sept.

Die 2 Maij.

Verus locus ♂	
ex Cauda ♀	12° 30' 11" ♀
ex Polluce	12 33 58
Locus ♂ limitatus	12 32 40 ♀

Latitudo ex Cauda ♀	1 58 27 Sept.
ex Polluce	2 2 21
Latitudo limitata	1 59 45 Sept.

Die 3 Maij.

Verus locus ♂ ex Castore	12° 55' 7" ♀
ex Cauda ♀	12 56 24
Locus ♂ limitatus	12 55 40 ♀
Latitudo ex Castore	1 52 57 S.
ex Cauda ♀	1 52 27
Latitudo limitata	1 52 30 S.

Coniunctio itaque ♄ & ♂ iuxta has
nostras obseruationes fuit Maij Die 2
H. 23 M. 56, existentibus illis in 12° 47'
42" ♀.

DIE 21 MAIJ, VESPERI.

Dift. ♂ a Polluce	33 49 ^h
Repetita	33 49 ^h
Repetita	33 49 ^h

Vice versa.

Dift. ♂ a Cauda ♀	26 55 ^h
Repetita	26 55 ^h
Repetita	26 55 ^h

Pro Latitudine.

Dift. ♂ a super. ☐	
Vr̄æ mai. Dubhe	49 8
Repetita	49 8
Repetita	49 8

Pro latitudine ♄ & ♂ a Corde Hydræ
non capiebantur, quia eius altitudo
tum erat 14 graduum tantum, ideo-
que refractionibus obnoxia; eratque
h̄ in Meridiano cum hæ distantie ca-
perentur.

DIE 9 JUNIJ, VESPERI.

Dift. ♂ a Cauda ♀	18 46
Repetita	18 46
Repetita	18 46
Erat tum Lanx austrina in meridiano.	
Dift. ♂ a Dubhe	51 46
Repetita	51 46
Repetita	51 46

DIE 27 JUNIJ, VESPERI.

Obseruabatur ♂ hoc modo.

9 ^h 35 ^m Inter ♂ & ♀ ^{nam} alæ ♄	23 54 ^h
9 40 Eadem repetita	23 54 ^h
Fuit tunc altitudo ♂ quasi	16 0

- 9 45 Inter ♂ & Lucidam quæ est
in ceruice ♀ bis 18 32
9 48 Inter ♂ & inferiorem sequenti-
um in ☐ Vrsæ maioris, quæ ha-
bet Long. 25 45 ♀, Latit. 47 6½,
Distantia ter obseruata 48 15

Poterat tunc ♂ habere altitudinem
quasi 14 partium.

DIE 28 JUNIJ, VESPERI.

Obseruabatur ♂ hoc modo.

- 9^h 19^m ♂ ab inferiore sequentium in ☐
Vrsæ maioris, a qua
etiam heri 48 25
9 20 Eadem repetita 48 25
9 20½ Iterum repetita 48 24½

- 9 21 Dist. ♂ a 3^{ta} alæ ♀ 23 19
9 22 Eadem repetita 23 19½
9 23½ Tertia repetita 23 19
9 25 ♂ a lucida Ceruicis ♀ 19 5
9 26½ Repetita 19 5
9 27 Eadem tertio repetita 19 5
9 29½ Fuit altitudo ♂
per Quadr. ferreum 21 5

Ex his obseruationibus duobus an-
tecedentibus diebus factis potest non
saltem ♂ Longitudo ob parallaxin or-
bis annui, sed & Latitudo, siquidem
♂^{II} appropinquabat, verificari. In ♂
potest postmodum fieri periculum
cum Soli magis appropinquet.

OBSEUATIONES VENERIS.

DIE 23 JANUARIJ.

Fuit apprime serenum, & ♀ valde
clara apparuit, quare ante ortum ☉
obseruata in hunc modum.

Hora 6 in horologio nostro minori
quod pulsat horas, obseruabatur ♀ di-
stare a Corde ♀ per Sext. 20 41

Fuit tunc altitudo ♀ 16 0

Nec poterat ulterius capi dist. ♀ ab
vlla fixa propter diluculum. Fuit au-
tem iuxta intuitum ♀ tunc inter lo-
cum sui ortus & Meridianum quasi
intermedia, hinc tempus rectius sci-
tur, vel potius ex altitudine ♀, adhi-
bita eius Declinatione & Ascensione
recta, quæ constare poterit ex hodie-
nis obseruatis.

Postea capiebatur dist. ♀ a ♄ hoc
modo. Præterierat autem ♄ meridi-
anum.

- H. 7 Distantia inter ♀ & ♄ 53 49 ter
Fuit tunc altitudo ♀ 16 25
Repetita dist. ♀ & ♄ 53 49
Altitudo ♀ 16 30

Potes applicare locum ♄ ex priori-
bus & sequentibus obseruationibus
deriuatum, & hinc inquirendo lo-
cum ♀.

Postea per armillas æquatorias
orichalcicas obseruabatur Declina-
tio ♀ hoc modo.

	Declin. ♀	Altitudo ♀
Hora 7½ I.	17 50	16 53½
in II.	17 50	17 12
horologio III.	17 49	17 31

H. 7½ Sol clarus oriebatur, tempore
ex horologio vt prius accepto.

Postea ♀ altit. merid: ipsa satis dis-
crete apparente obseruabatur

per Volub.	21 46½
per Sextantem	21 48

Sed fide potius Quadranti Volu-
bili, nam Sextans sesquialtero vel
duobus minutis plus iusto hic vt sem-
per habere solitus.

Altitudo Æquatoris	39° 41' 30"
Altitudo ♀	21 46 30

Declin. vera ♀ in ipso Mer. 17 55 0

Potuit autem prius habere mino-
rem ob refractionem.

Obseruabatur prius distantia ♀ a
Sole hoc pacto.

	Dist. ♀ a ☉	Altit. ☉
H. 8½	40 35½	3 25
Repetita II.	40 36	4 0
Repetita III.	40 36	4 16

Postea ♀ non potuit fatis discrete obseruari a Sole, sed Declinatio Solis viſa capiebatur pro Armillis examinandis.

DIE 24 JANUARIJ, MANE.

Obſeruabatur ♀ in hunc modum.

Diſt. ♀ & Capitis Ophiuchi	
per Sextantem	30 56½
Fuit tunc altitudo ♀	
per Q. Volub.	11 2
Repetita prior diſt., bis	30 56
Altit. ♀	11 30
Diſt. ♀ a Lance Borea ☐	38 53½
Fuit tunc altit. ♀	12 10
Diſt. ♀ a Corde ☐	21 7½
Altit. ♀ tunc	12 40
Repetita diſt. a Corde ☐ bis	21 7½

Deinde non apparentibus fatis fixis ſtellis, continuabatur obſeruatio diſtantiæ ♀ a ♄ vt ſequitur.

Inter ♀ & ♄ diſt. per Sextant.	54 22½
Fuit tunc altit. ♀	13 58
Repetita diſt. ♀ a ♄	54 22½

Pro explorando Sextante capta eſt prius diſt. inter Spicam ☐ & Bor. lancem ☐ 27 33½, repetita 27 33½, debebat eſſe 27 34. Quando prius ſcriptæ obſeruaciones ♀ a ♄ capiebantur, fuit in horologio noſtro ſpeculari Hora quaſi 7 matutina.

☉ autem iuxta idem horologium viſus eſt oriri 7^h 30^m.

Postea ♀ ſtella obſeruata in ipſo Meridiano, habuitque Altitud.

per Quadr. Volub.	21 49½
Ideoq̃ eius Declin. euadet	17 52
Fuit tunc Altit. ☉ ſimul obſeruata	11 22

Paulo poſt fumebatur Diſt. ♀ a ☉ vna cum Altitudine vt ſequitur.

Hora in Horologio	Diſt. ☉ a ♀	Altit. ☉
9½	41 11	13 40
9½	41 10	15 circiter
9½	41 11	16 0
9½	41 10	16 12

10	41 11	16 25
10½	41 11	16 34
Diſt. æquat. ☉ a merid.		
26 10	41 11½	17 11½
24 27	41 11	17 42

N.B. Circa vltimas obſeruaciones diſtantiæ inter ☉ & ♀ poterat ♀ habere eandem quaſi Altitudinem cum ☉^{le}, ita vt fuerint ſimul in æquilibrio Horizontis, quod conducit ad locum ♀ eo exactius a ☉^{le} deriuandum, ſiquidem refractio vtrouique fere eadem. Igitur quoad hanc, diſtantia obſeruata non differt ſenſibiliter a vera, niſi quatenus diuerſitas Parallaxium aliquale ſuggerere poterit discrimen. Fuerunt autem hæ obſeruaciones ſatis accuratæ, ita vt ex dato loco ☉^{lis} viſo ♀^{ris} apprens locus inquiri poſſit, & eo in antecedentia reducto ad tempus, quo ♀^{ris} diſtantia capiebatur a fixis ſtellis atque ♄, eodemque loco ob aliam refractionem atque Parallaxin paululum limitato, poterint earundem Fixarum loca atque exinde aliarum quoque denuo examinari, quemadmodum antea a nobis factitatum eſt, cuius Pragmatiae exempla aliquot habent Progymnaſmata noſtra Tomo primo cap. 2. Præſtat autem conferre ſimilem aliquam obſeruacionem in ♀ vespertina habitam, quando pariter a ☉ diſtitt, in conſimili etiam ferme a Terra remotione, atque pari quam proxime tam ☉^{lis} quam ♀ Altitudine, vt Refractionum & Parallaxium implicationes eo promptius præcaueri atque elidi poſſint. Satiſ autem eſt hoc loco vti ijs diſtantijs matutinis, quæ a ♀ in ♄ captæ ſunt, eo quod ♀ tunc altior eſſet & Refractioni minus obnoxia.

Poteſt vero ♄ locus ſatis præciſe inueſtigari ex obſeruacionibus eadem nocte præcedente in ipſo habitis, atque hinc Fixarum loca, a quibus capiebatur, explorari.

DIE 4 FEBRUARIJ.

Obferuatio ♀ matutina cum eſſet in initio ♀ & Latitudo in arcum Declinationis coincideret eoque promptius pateret.

Inter ♀ & Cor M 27 45

Repetita diſtantia 27 44

Fuit circa tempus harum obſeruationum Altit. ♀

proxime ſumpta 10 0

Iterata diſt. ♀

a media frontis M 27 32

Fuit tunc Altitudo ♀ 10 40

Eadem diſt. repetita 27 33

Quia hæ duæ diſtantiæ non ſatis exacte concordent, videndum ex ſequentibus, vtri potius ſidendum ſit.

Diſt. ♀ a ſuprema frontis M 33 59½

Fuit tunc Altitudo ♀ 11 1

Diſt. eadem repetita 33 59½

Fuit tunc Altitudo ♀ 11 13

Diſt. ♀ a Lance Borea Q 46 18½

Fuit tunc Altit. ♀ 11 31

Prior diſt. repetita 46 18½

Altitudo ♀ correfpondens 11 37

Deinde, vt Latitudo vel Declinatio ♀ ab aliqua Fixa ſtella conſtare poſſet, ſumpta eſt eius diſtantia a Lucida Vulturis volantis vt ſequitur.

Diſt. ♀ a Lucida Aquilæ 34 36

Fuit tunc Altitudo ♀ 12 50

Eadem diſtantia repetita 34 35

Altit. ♀ tunc fuit 13 12

Eadem diſtantia repetita 34 35

Poſtea ex ortu ☉^{ie} capiebatur eius diſtantia a ♀ interdiu, vt & antea, appa-
rente, erat enim purus & ſerenus aër.

Diſt. ♀ Altit.
& ☉^{ie} ☉^{ie}

Inter ♀ & ☉^{ie} exortum 44 33 2 6

Eadem diſtantia repetita 44 35 2 30

Eadem vt prius repetita 44 33 3 26

Repetita vt prius 44 34 3 40

Repetita diſt. ♀ & ☉^{ie} 44 34½ 3 50

Iterum repetita 44 34 5 26

Diſt. ☉ a ♀ repetita 44 34½ 5 30

Eadem denuo repetita 44 35 5 49

Repetita vt prius 44 36 6 5

Eadem diſtantia 44 36 6 23

Repetita 44 36½ 7 0½

Eadem vt prius diſt. 44 36½ 8 31½

Diſt. repetita 44 39 9 34

Eadem diſt. repet. 44 39½ 10 0

Diſt. adhuc repet. 44 39½ 10 36

Diſt. adhuc repet. 44 39½ 11 50

Diſtantia 44 39½ 12 20

Iterum repet. diſt. 44 40½ 12 36

Poſtea non capiebatur ♀ amplius a ☉^{ie}, ſiquidem non bene apparuit, vt ſimul cum ☉^{ie} videri poſſet, ſed ad altitudinem eius meridianam attendimus, quæ, qua fieri potuit, inqueſtione, inuenta eſt, citra tamen rimulas pinnacidiorum.

Altitudo ♀ meridiana 21 7

Poterat autem eſſe paulo minor, quod ſequentis diej obſeruatio probabit.

Cumque ♀ tunc fuerit in primo gradu

♀, & Altitudo Æquat. ſit 39°41'30''

prouenit Declinatio ♀ 18 34 30

Decl. Eclipt. eius

loci exiſtente 23 31

prouenit Lat. Borea ♀ 4 56½

Refractio autem & Parallaxis ſe hoc loco pariter ferme illidunt, niſi quod Parallaxis paulo maior ſit Refractione, ita vt Latitudo ♀ proueniat 4°58'quam proxime.

DIE 5 FEBRUARIJ, MANE.

H. M. Diſt. ♀ Alt. ♀

5 52 A Corde M 28 30½ 10 29½

5 55 Repetita 28 30½ 10 57

5 57 A med. in fronte M 34 43½ 11 5

5 54½ Repet. eadem 34 43½ 11 43

6 4½ Repet. eadem 34 45 12 0

6 10 A Corde M 28 28 13 2

6 16 Denuo repetita 28 27½ 13 18

Eadem 5^{to} repetita 28 28 13 30

Quando hæ diſtantiæ capiebantur inter ♀ & Cor M, habuerunt vtræque ſtellæ eandem quaſi altitudinem, vt ob id refractio parum diſcriminis ingerere potuerit quoad differentias Longitudinis. Erant autem circa Meridianum, quando hæ capiebantur Altitu-

¹ Sic in codice.

dines, stellæ in fronte \mathbb{M} , ita vt maxime borea five suprema trium iuxta vltimam obseruationem pertransierit meridianum.

Postea fumebatur distantia \odot & Aquilæ pro Latitudine, tum quoque Declinatione eius experimentanda vt sequitur.

H. M.			Alt. \odot
6 27	Dist. \odot & luc. Aq.	34 8	14 9
6 31	Eadem repetita	34 7½	14 21
6 33	Eadem ^{3^{to}} repetita	34 7½	14 30

Deinceps obseruabatur distantia \odot a \mathfrak{h} per pinnacidium laterale inuentum nouum

6 43	Dist. \odot & \mathfrak{h}	62 32	15 24
6 44½	Repetita	62 32	15 31
6 45	Repetita	62 32	15 36

Transiuit circa hæc tempora Cor \mathbb{M} per Meridianum.

Quia vero hæc distantia acceptæ sunt per pinnacidium illud recenter impositum, quod prius in distantia inter Cor \odot & Spicam plus iusto habuit 3 M., idcirco & hic ferme illa minuta aufe-renda sunt, vt sit verior distantia inter \mathfrak{h} & \odot 62 29, Alt. 15 30.

Erat autem \mathfrak{h} paulo altior \odot supra Horizontem vtpote 4 vel 5 gradibus, cuius inquisitio exactior fieri potest ex altitudine eius supputata ad tempus transitus Cordis \mathbb{M} per Meridianum, inquisito loco \mathfrak{h} ex prioribus obseruatis. Erat autem proxime stationarius iuxta limitem maximæ Latitudinis Boreæ; ideoque locum suum insensibiliter variare potuit¹.

DIE 5 FEBRUARIJ.

Obseruabatur distantia \odot & \odot vt sequitur.

H. M.	Dist. \odot a \odot	Altit. \odot
7 53½	44 49½	4 17
7 55½	44 50½	5 56
7 58	44 53½	8 24
8 8½	44 54	9 0

Postea transiuit \odot merid. habens altit. per Volub. 21 0½

Eft autem hæc \odot altitudo certior & exactior quam hesternæ, siquidem hodie tunc temporis paulo serenius fuit, ita vt \odot stella per vtraque pinnacidia conspici potuerit, quod heri denegabatur. Ideoque tunc sine rimulis pinnacidij obseruata est.

N. B. Non poterat esse magna differentia, quia \odot mutauit Latitudinem intra 9 dies sequentes per 52¹.

Deinde, postquam \odot Meridianum transierat. denuo quinques obseruabatur eius a \odot ^{1^o} distantia.

	Dist. \odot & \odot	Altit. \odot ^{1^o}
1	44 55	12 53
2	44 55½	13 3
3	44 55½	13 17
4	44 55½	13 40
5	44 56	13 50

DIE 12 FEBRUARIJ, MANE,

qui erat dies \mathfrak{h} .

Obseruabatur \odot in hunc modum per Sextantem Orichalcicum.

	Distantia \odot	Altit. \odot
A Corde \mathbb{M}	33 55½	8 51
Eadem repetita	33 56	9 11
Repetita	33 56½	9 40
Repetita	33 57	9 55
Repetita	33 57	10 5

Erant tum Cor \mathbb{M} & \odot in eadem ferme altit.

A suprema in fronte \mathbb{M}	39 30	10 20
Repetita	39 30½	10 35
Repetita	39 30½	10 55
Repetita	39 30½	11 10

Oriebatur tum supremum (= cornu supra Horizontem admodum rubicundum.

Ab Aquila inter nubes	30 57	11 35
Repetita	30 57½	11 40
Repetita	30 58	12 10
Repetita	30 57½	12 25½

Nubes tum præpediebant, alias a \mathfrak{h} & Spica etiam obseruata fuisse.

¹ Deinde obseruata est distantia \mathfrak{h} et \odot vt inter obseruationes lune a notatum reperies (supra p. 202)

DIE 14 FEBRUARIJ.

Cum circa ortum ☉^{lis} apprime ferens redderetur aer. obseruabatur paulo post dist. ☉ a ♀ vt sequitur.

H. M.	Dist. ☉ & ♀	Alt. ☉ ^{lis}
8 6	I. 46 14½	6 22
8 11	II. 46 15	6 45
8 16	III. 46 15½	7 36
8 24	IIII. 46 15½	8 5
8 45½	V. 46 15½	8 34
9 32	Transiuit ♀	
	Merid. habens Alt. 20 31½	
9 40	VI. 46 15½	17 49
9 46	VII. 46 15½	18 14
9 51	VIII. 46 15½	18 8
10 12	IX. 46 15½	21 19

N.B. Poterat circa vltimas tres obseruationes ♀ esse vna cum ☉^{le} quasi in eadem altitudine, atque in eodem Horizontis parallelo: ideoque refractionis, qualiscunque erat, parum discriminis suggerere potuit in ipsa distantia, sed parallaxis, quæ etiam ferme eadem erat cum ☉^{le}, vel potius paulo maior, vna consideranda venit.

Notandum insuper, quod a Die 5 Febr., quando ♀ erat in medietate 2^{di} gradus ♀ prope Tropicum Hybernum, vsque in hunc diem 14, quando eadem fuit in medietate 10 gradus ♀, mutare deberet Declin. suam per 20 minuta eam minuendo. At quoniam Alt. merid. obseruata a prædicto die vsque in hunc decreuit per 29 minuta, oportebit ♀^{rem} interea Latitudinem suam Boream minuisse 49 proxime minutis, cum Alphoncina ratio non nisi 25 minuta suggerat, Coperniceis numeris propius huc facientibus.

DIE 15 FEBRUARIJ

qui vocabatur ♂, obseruabatur ♀ vt sequitur.

	Dist. ♀ ab Aquila	Altitudo ♀
I.	29 48	12 50
II.	29 48½	13 6
III.	29 48½	13 17
IIII.	29 48½	13 31

¹ Sic in codice.

Dist. ♀ a Corde M

I.	36 31½	13 41
II.	36 31½	13 52
III.	36 31	14 1
IIII.	36 31½	14 15½

Habuerunt autem Cor M & ♀ circa vltimas obseruationes eandem quasi altitudinem, vnde Refractio nihil ferme discriminis ingebit.

Postea corrigebatur Horologium ad ☉^{lem} orientem H. 7 M. 3 & deinceps sequentes distantia a ☉^{le} in ♀ sumebantur.

H. M.	Dist. ♀ a ☉ ^{le}	Altitudo ☉
7 26	I. 46 16	3 47
7 31	II. 46 16½	4 34
7 35	III. 46 17	5 7
7 38	IIII. 46 17½	6 4
7 58	V. 46 17½	8 18
8 4	VI. 46 17½	9 4
8 16	VII. 46 17½	11 2
8 20	VIII. 46 18	11 19
		bona
8 53	IX. 46 18	15 14

8 57 Transiuit ♀ per Meridianum habens Alt. 20 30½

	Repetita dist. ♀ a ☉	Alt. ☉
9 11	X. 46 18	17 12
9 15	XI. 46 18	17 37
9 18	XII. 46 18½	18 0
9 20	XIII. 46 18½	18 10
9 25	XIV. 46 18½	18 34

Tempora antecedentia sunt satis correctæ.

Ex his præsertim vltimis obseruationibus liquet, remotionem ☉ & ♀ auctam fuisse solummodo tribus minutis, a consimili situ in alterum, collatione antecedentis diei cum hoc facta. At iuxta Alphoninum calculum debebant interea disiungi 4 minutis ½; iuxta Coperniceum duplo ferme adhuc plus, vtpote 8½ M. Decreuisse autem videtur Latitudo ♀ Borea a die hesterno vsque in hunc per 5 minuta, habita ratione mutatæ interea Declinationis iuxta eum locum ♀^{is} in prima decuria Capricorni com-

pleta, eadem adhibita ad differenti-
am vtriusque Altitudinis meridianæ
decrefcentis, quæ erat $\frac{1}{2}$ Minuti.

DIE 19 FEBRUARIJ
matutino tempore.

Cum denuo nonnulla serenitas, dis-
persis aliquantisper nubibus, affulsis-
set, sequentia obseruata sunt præser-
tim propter ♀ stellam, quæ tunc ap-
propinquabat maximæ digressioni a
☉¹ matutinæ.

Circa H. 5 $\frac{1}{2}$ sumebatur Dist. Cordis \mathbb{M}
a Spica 45 54 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita 54 54 $\frac{1}{2}$

Quin & postea, cum Cor \mathbb{M}
appropinquaret Meridiano,
eadem fuit 45 54 $\frac{1}{2}$

H. 5 $\frac{1}{2}$ Dist. ♀ a Corde \mathbb{M} 40 4 $\frac{1}{2}$ Alt. ♀ 7 44
Mox eadem repet. 40 4 $\frac{1}{2}$

Eademque 3^{io} repet. 40 4 $\frac{1}{2}$

Fuit circa tempus harum obseruati-
onum media frontis \mathbb{M} iuxta Meridi-
anum.

H. 5 $\frac{1}{2}$ Fuit Dist. ♀ a media in fronte \mathbb{M}
46 43 $\frac{1}{2}$, Alt. ♀ 8 17

Mox nubes intervenientes non per-
miserunt hanc obseruationem reite-
rare.

DIE 21 FEBRUARIJ.

Post exortum ☉ restituta serenitate
sequentia a ☉¹ in ♀^{rem} obseruabantur.
Transiit stella ♀ per Meridianum,
habuitque altitudinem
per Volub. 20 27

vtraque pinnacidij rimula
Paulo post Dist. ☉¹ & ♀ ter 46 40 $\frac{1}{2}$
Idque ab altitud. eius ☉¹ 21 8
vsque ad altitudinem
partium 21 38

Fuit itaque circa hoc tempus tam ☉
quam ♀ in consimili ad inuicem quasi
altitudine iuxta æquidistantiam Hori-
zontis. Vnde consimilis ferme vtrobi-
que refractio distantiam veram insen-
sibiliter variat, cumque eadem fere
vtrouque præsupponatur parallaxis,
hæc distantia emendatione non indi-
get, sed ex dato loco ☉¹ viso, quoad
Asc. Rectam & Declinationem, adhi-

bita ♀ Declinatione etiam visa, eius
apparentem locum satis præcise pand-
it, qui per parallaxin solam, siquidem
refractio in tali altitudine insensibilis
erat, ad locum verum redigi potest.

Postea iterum obseruabatur ♀ a ☉
vt sequitur.

Dist. ♀ & ☉ 46 40 $\frac{1}{2}$ Alt. ☉ 22 13
Eadem repetita 46 40 $\frac{1}{2}$ 23 4
Iterum repetita 46 40 $\frac{1}{2}$ 23 17

Ex his potest inquiri locus ♀ in max-
ima digressione a ☉¹, quæ circa hunc
ipsum diem fuit: mutata autem est ei-
us Distantia a ☉¹ ab vltimo die, quo
pariter obseruabatur, nempe 15 huius
mensis, interuallo sex dierum, iuxta
Calc. Alphonf. M. 17, iuxta Pruteni-
cum M. 33. Deficit itaque Calc. Al-
phonf. M. 5, Prutenicus abundat M. 11.
Colligitur ex Cypriani Ephemeridi-
bus, quod maxima digressio debeat
esse cras. E Magini post dies 5 vel 6.

DIE 22 FEBRUARIJ, MANE.

Hora Med. 5.² Dist. ♀ Alt. ♀
a Corde \mathbb{M} 42 48 $\frac{1}{2}$ 5 47

H. med. 5 Eadem repet. 42 47 6 4
Eadem repetita 42 46 6 15 $\frac{1}{2}$

H. fere 5 Dist. Cordis \mathbb{M} Alt. Cor. \mathbb{M}
a Spica \mathbb{M} 45 53 $\frac{1}{2}$ 14 7 $\frac{1}{2}$

Paul. post. Med. 6 Dist. ♀
repet. a Corde \mathbb{M} 42 49 $\frac{1}{2}$ 7 20

Eadem repet. 42 49 $\frac{1}{2}$ 7 37
H. fere 6 Eadem repet. 42 49 $\frac{1}{2}$ 8 51 $\frac{1}{2}$

H. 6 præcise Dist. ♀
ab Aquila 27 36 $\frac{1}{2}$ 9 22

H. 6 M. 10 Eadem dist. 27 37 $\frac{1}{2}$ 9 48
Eadem repetita 27 37 $\frac{1}{2}$ 9 59 $\frac{1}{2}$

Alt. merid. Cordis \mathbb{M} 14 15 $\frac{1}{2}$
H. paulo post 6. Dist. ♀ a Corde \mathbb{M}

cum essent in eadem ferme Alt. ♀
altitudine 42 50 $\frac{1}{2}$ 11 19

Eadem repetita 42 50 $\frac{1}{2}$ 11 32 $\frac{1}{2}$
Eadem tert. repet. 42 50 $\frac{1}{2}$ 11 41

H. med. 7 fere Dist. ♀ a \mathbb{H}
per nov. pinnac. 77 52 12 12 $\frac{1}{2}$

H. med. 7
Eadem dist. repet. 77 51 $\frac{1}{2}$ 12 29
Eadem repetita 77 52 $\frac{1}{2}$ 12 36 $\frac{1}{2}$

¹ See our edition

18. ed. II. 3. M. 31

Postea exorto iam ☉ & correctio horologio ad ☉ ortum, sequentia in dist. ♀ a ☉ obseruabantur.

H. M.	Dist. ☉ & ♀	Alt. ☉
7 16	46 37½	3 27
7 20	46 37½ bis	3 42
7 40	46 38	6 28
7 45	46 39½ ter	7 15
7 49	46 41	7 35
7 50½	46 41½	8 0
8 8	46 42	10 20
8 10	46 42	10 36
8 12	46 42	10 50
8 30	46 41½	13 15
8 32½	46 42	13 31
8 34	46 42½	13 46
8 37	46 42	14 3
9 19 Transiit ♀ per Meridianum		
habens Alt. vtraque pinna-		
cidij rima 20 28½		

N.B. Declinatio ♀ a die antecedente huc vsque adaucta est sesquialtero saltem minuto, cum tamen promotio eius ratione loci eius respectu Eclipticæ a 16 nimirum vsque in 17^{mum} gradum ♀ requireret, vt 8 minutis augeter Declinationem. Quæ igitur desiderantur ob Latitudinem ♀^{ris} Boream imminutam propemodum euenere, fuit ob id decrementum Latitudinis eius intra vnicam hanc reuolutionem quasi 6 minutorum, cum Alphonsinus calculus altitudinem ♀ largiatur, iuxta *Prutenicum cal-*

culum poterat ad summum esse 5 minutorum.

Postquam ♀ transferat Meridianum.

H. M.	Dist. ☉ & ♀	Alt. ☉
9 29	46 42½	20 3
9 31	46 42	20 24
9 34	46 42	20 38

N.B. Fuerunt tunc ☉ & ♀ in eadem quasi altitudine supra Horizontem, ideoque refractionis sensibilibiter non obfuit, præsertim in tali altitudine.

9 47 46 42 21 57

Postea ♀ non satis discerni potuit.

N.B. *Horologium quo vsus sum in meridie mox sequente 10 M. iusto celerius mouebatur, quod proportionaliter corrigendum inde a tempore exortus Solis.*

DIE 16 MARTIJ, MANE.

Aduentante tum aurora oriebatur simul ♀ admodum rubicunda, quæ sic denotabatur.

H. M.	Dist. ♀ a Corde ♀	Alt. ♀
5 0	66° 32' 30"	5° 36'
	66 32½	6 42
	66 32½	6 51
Dist. ♀ ab Aquila		
	31 8½	7 1
	31 8½	7 20

Nubes tum rursus totum cælum inuoluebant, quæ etiam a ☉ eam obseruari prohibebant.

DIE 22 FEBRUARIJ.

Inquiritur verus locus ♀ hoc modo. Primum a corde Scorpj.

Quia in eadem Horizontis Altitudine ♀ & Cor ♀ tempore obseruationis fuerunt. Refractionis insinuatio sensibilibiter Distantiam alterare non potuit, retineatur ergo illa prout obseruata est, tantum pro aberratione Sextantis 1' correctæ & erit 42° 52' 20". Declinatio Cordis ♀ veluti Progymnasmata præbent 25° 25' 15".

♀ Altitudo Meridiana	20° 28' 30"	H. 9 M. 20
Refractionis aufert	2 0 S.	
Parallaxis addit	3 52 A.	
Altitudo vera	20 30 22	
Altitudo æquatoris	39 41 30	
Declinatio ♀	19 11 8	

Motus diurnus ♀ 58"; ab obseruatione vsque ad transitum ♀ per Meridianum 3^h, his debentur 7' 15" quibus tum anterior fuit. Declinatio interim mutatur

53". Latitudo etiam decrefcit 30". Declinatio ergo ♀ H. 6½ fuit 19° 12' 31". Hinc Angulus diff. Afc. R. 46° 4' 37", Afc. R. ♀ 287° 21' 7".

Vice verfa a Sole. Altitudo ☉ 13° 30'

Refractio 8 15" S.

Parallaxis 2 55

Latitudo ☉ vifa 5 20

Latus Long. 8 43

Latus Lat. 59 22

Verus locus ☉^{lis} in Meridie ☾ 3° 18' 40". Motus ☉ diurnus 60' 22". Tempus intermedium H. 3 M. 30, his proportionaliter debentur 8' 48". Vera long. ☉^{lis} tempore obferuationis 3° 9' 52" ☾, vifa 3° 9' 0" ☾.

Declinatio refp. Long. vifæ 10° 23' 9" M.

Latitudo eam minuit 5 21

Declinatio vifa ☉^{lis} 10 17 48

Declinatio ♀ 19 11 24

Diftantia obferuata 46 42 0

Verum quia Refractio 50" in anteriora ☉^{lem} protrufit, tum etiam Sextans 1½' minus dedit, erit vera diftantia 46° 44' 22".

Angulus diff. afcenf. 47° 36' 20"

Afc. R. ☉ 335 3 55

Afc. R. ♀ 287 27 30

Afc. R. ♀ antea inuenta 287° 21' 7"

Refp. H. 2 M. 10 add. 4 58

Afc. R. ♀ ex ¶ H. 8½ 287 26 5

Afcenfio Recta limitata ♀ 287° 26' 47", Declinatio 19° 11' 24" M.

Refpondet Verus locus ♀ 16° 28' 35" ♀

Latitudo 3 20 13 B.

N. B. Erat ♀ in maxima digreffione a Sole.

Calculi ♀ cum Copern. & Alphons. collatio.

	Longit. obf.	Copernic.	Diff. ^a	Alphonf.	Diff. ^a
H. 8½	16° 28' 35" ♀	16° 52' 0"	23' 25" p.	16° 57' 37"	29' 2" p.
	Latit. obf.				
	3 20 13 B.	2 49 0 B.	31 13 m.	3 4 0 B.	16 13 m.

OBSERVATIONES MERCURIJ.

DIE 21 JANUARIJ.

Vefperi poft occafum ☉^{lis} admodum difcrete videbatur ♀ ftella, adeo vt magnitudine certaret cum ftellis primi honoris, & fcintillabat etiam inftar Fixarum, fuitque Altitudo eius, cum primum cerneretur, quafi 10 G. Sed non potuit obferuari ab vllis Fixis, quia Cælum erat alibi nubibus fubra- ris obductum.

DIE 23 JANUARIJ.

Statim ab occafu ☉^{lis} obferuabatur ♀ in hunc modum vt fequitur.

Quamprimum ♀ videri potuit & non- dum ftellæ fixæ apparent, a

quibus diftantia eius capi poftet, lumbatur altitudo eius prout fi- eri potuit 9½ G.

atque Declin. ♀ 14 3

Rurfus alt. eius 8 2½

Declin. ♀ 15 3

Altitudo cum pinnacidijs

per Volub. 5 50

Declin. ♀ 14 3½

Postea capiebatur per Sextantem maiorem Dif. ♀ a lucida in peftore Cygni 48 52½

Per minorem Chalyb. Sextantem eiusdem¹ Diftantia eodem

inftanti capiebatur 40 25½

Fuit autem tunc altit. ♀ 5 20

¹ Debet eſſe lucidæ in cauda Ceti.

<i>Et Declinatio eius</i>	
<i>per Armillas</i>	14 4
<i>Distantia ꝯ a pectore Cygni repetita</i>	
<i>per maiorem Sextantem</i>	48 52
	corr. 55
<i>Per minorem ab altera</i>	
<i>vt prius</i>	40 25
<i>Fuit tunc altit. ꝯ</i>	4 4
<i>Repetita dist. a Cauda Ceti</i>	
<i>per maiorem Sextant.</i>	40 22½
	Corr. 40 24 (23)
<i>Fuit tunc Altit. ꝯ</i>	3 45
<i>Et Declin. eiusdem</i>	14 4½
<i>Repetita Dist. ꝯ</i>	
<i>ab austr. Cauda Ceti</i>	40 22½
<i>Fuit tunc Altit. ꝯ</i>	3 24
<i>Eiusdem Declinatio</i>	14 5
<i>Postea fumebatur Dist. ꝯ</i>	
<i>a Lucida in ore Pegasi</i>	
<i>per Sextant. maiorem</i>	22 13 35
	corr.
<i>Fuit tunc ipsius Altitudo</i>	2 41
<i>et Declinatio eiusdem</i>	14 6
<i>Repetita mox eadem dist.</i>	22 12
<i>Altit. ꝯ tunc fuit</i>	1 54

Postea iuxta Horizontem inuoluebatur ꝯ crassis admodum nubibus, vt amplius hac vespera videri nedum obseruari nequirit.

N.B. Declinatio ꝯ est limitata iuxta Declinationem Syrii in eadem quasi altitudine occidentis, vnde refractionis insensibiliter quid importat. Sed tamen non nimis fidendum huic Declinationi, ob Armillas nondum satis

correctas, at potius distantijs per Sextantem in triangulum redactis & limitatis ob refractionem.

DIE 24 JANUARIJ.

Post occasum ☉¹⁵ obseruabatur ꝯ quam primum videri potuit vt sequitur.

<i>Inter ꝯ & lucid. in Cauda Cete</i>		<i>Alt. ꝯ</i>
H. 5½	<i>Dist.</i>	40 7 5 0
5½	<i>Repetita</i>	40 6 4 27
5½	<i>Repetita</i>	40 5 4 0
5 55	<i>Repetita</i>	40 4 3 36
6 0	<i>Repetita</i>	40 4 3 0

N.B. 1 ꝯ circa hunc & antecedentem diem iuxta Copernicum erat prætergressus limitem maximæ remotiōis a ☉¹⁶; iuxta Alphonsum adhuc remotior fieri potuit, sed obseruatio potius stat a partibus Copernici.

Iuxta tres vltimas obseruationes fuit Sirij lucida versus ortum æque ferme eleuata supra Horizontem atque ꝯ, id est inter 3 & 4 altitudinis gradum.

<i>Paulo post 6^{am} distabat ꝯ</i>	<i>Altit. ꝯ</i>
<i>ab ore Pegasi</i>	21 37 2 10

<i>H. 6½ Eadem dist.</i>	
<i>repetita</i>	21 35 1 55

Postea non amplius obseruari poterat ꝯ hac vespera, sed ex his ipsis, siquidem triangulum satis bene dispositum fecerit cum duabus Fixis a quibus capiebatur, poterit inquiri eius Longitudo & Latitudo, quæ tamen ob refractionem & parallaxin postea limitandæ sunt.

OBSERUATIONES STELLARUM FIXARUM.

N.B. Iuxta solstitium hybernū præcedens pro eleuatione poli in Arce Benatica constituenda exacte, hæc capiebantur aliquoties prout serenitas tulit ante & iuxta initia huius anni sequentis.

<i>Altitudo stellæ</i>		<i>Ergo eleuatio poli prouenit</i>	50 18 10
<i>polaris maxima</i>	53 9 15	<i>Hanc antea adinuenimus</i>	50 18 25
<i>eiusdem minima</i>	47 27 5	<i>Ex altitudine cordis ☽</i>	
<i>Diameter circelli quem</i>		<i>correcta</i>	53 35
<i>designat</i>	5 42 10	<i>Eius declin. hoc tempore</i>	13 53½
<i>Eius dimidium,</i>		<i>Ergo altitudo æquatoris</i>	39 41½
<i>dist. a polo</i>	2 51 5	<i>Et ob id altitudo poli</i>	50 18½

¹ In margine adscripta.

Quam conferemus cum ea quæ
e stella polari versus septent. Nam
differentia dimidiata limitatur.

Paulo aliter idem.

Altit. maxima obseruata	53	9	15
Distantia nostra a polo	2	51	10
Altitudo poli	50	18	5
Altit. e corde Ω	50	18	40
Differentia			40
Ergo polus	50	18	25

Altit. poli e stella polari	50	18	10
e corde Ω	50	18	45
Differentia vtriusque			35
Cuius dimidium est			18
Quod additum priori facit	50	18	28

Satis itaque præcise scopum attigeri-
mus statuente eleuationem poli
Benaticæ 50 18½ quibus
& altit. æquat. 39 41½ vtendum
Pragæ adinueni poli
sublimitatem 50 4½
Quod alij faciunt 50 7

N. B. Girzitz prope ciuitatem Co-
stelenz, distans Benatica versus Pra-
gam fere duobus magnis miliaribus,
vbi per septem hebdomadas, interea
dum lues Benaticæ remitteret, in-
uenta est pariter habere poli altitu-
dinem 50 16.

NOCTU QUÆ PRÆCEDEBAT 1 JANUARIJ, BENNACHIÆ.

Altit. merid. cordis Ω	
per Volub.	53 34½
Luc. ceruicis Ω	61 31
Postea obseruabatur altit.	
minima Polaris	47 27½
cum eſet in perpendicularo	
cum Schedir Caſiopeæ.	
Elapſa hora rurfus	
per Sextant.	47 36½

Lunam propter nubes denſiores ob-
ſeruare non potuimus.

DIE 2 JANUARIJ.

Veſpera obſeruabatur Altit. Polaris
maxima Sextante 53 9½

EA NOCTE QUÆ PRÆCESSIT DIEM 20 JANUARIJ.

Pro explorando Quadrante Volu-
bili, quo ceteræ Altitudines Meridi-
anæ acceptæ ſunt, ſequentes ſtellæ in
ipſo meridiano capiebantur.

	Altit. obſ.	Debit eſſe
Prima Arietis	57 0 10	56 59 46
Lucida Arietis	61 15 50	61 14 0
Borealis Oculus		
Tauri	57 55 0	57 55 52
Aldeboran	55 21 0	55 19 51
Superius Caput Π	72 23 30	72 22 37
Inferius Caput Π	68 36 30	68 37 34
Lucida Hydræ	32 45 30	32 44 45
Lucida Capitis Ω	65 16 0	
Cor Ω	53 35 0	53 35 16
Lucida Ceruicis Ω	61 32 10	61 31 57
Cauda Ω	56 31 0	56 30 50
Tertia alæ Π	40 27 40	40 27 59
Spica Π	dubia 30 32 30	30 40 37

NOCTE PRÆCEDENTE 22 JANUARIJ.

Obſeruabatur ſtella Polaris
in minima ſua Altitudine
admodum diligenter 47 27 20
Cumque eius diſtantiâ nunc
a Polo ſit 2 51 10
Prouenit eleuatio Poli exacte 50 18 30
Quod cum antecedentibus obſeru-
ationibus limitatis conſentit.

Pro examinando Sextante capieban-
tur aliquot diſtantiæ eadem nocte,
vti inter Cor Ω & Spicam 53 59 bis
Poſtea eadem denuo
inuenta eſt 53 57½
Debit autem re vera eſſe 54 2

Vnde patet, Sextantem deficere
circa finem ſui arcus 3 vel 4 minutis
aut paulo amplius.

Inter Cor Ω & tertiam alæ obſeruata
diſtantiâ eodem Sextante
ter 40 22½

Debit autem re vera eſſe 40 21½

Ergo hic abundat Sextans vno Mi-
nuto cum prius minus habuerit. Quare
die ſequenti vitium hoc Sextantis in-
quiſitum eſt, & inuentum quod arcus

se paululum contraxerat, nec centro suo responderet, quod correctum est quantum fieri potuit. In distantijs autem antea per eundem obseruatis potest fieri limitatio, prout fixæ stellæ, quarum distantie patent, in consimili quasi intercapedine requirunt.

Nocte præcedente diem 24 Januarij.

Primum pro examinando Sextante	
fumebatur intercapedo Alde-	
boræ & luc. pedis II	29 12
Debuit eße	29 9
Eadem distantia repetita	29 12
Altitudo Merid. pedis Sirij	
per Volub.	21 50
Eadem repetita	
per Sext. Orich.	21 52
Altit. merid. luc. pedis II	
per Volub.	56 22½
Dist. Aldeb. & superior. II	43 18½
Eadem repetita	43 18½
Debuit eße	43 12½
Dist. Aldeb. & inf. Capitis II	45 2½
Debuit eße	45 5½
Altitud. Merid. Sirij	23 30½
Repetita dist. Aldeb.	
ab infer. Cap. II	45 2½
Altit. Merid. eius quæ in coxa	
posteriore Sirij	11 17½
Altit. Merid. lucidior. in poster.	
parte Argo Nauis	13 57
Altit. Merid. sup. Cap. II	
per Volub.	72 23½
Altit. Merid. infer. Capitis II	68 35
Alt. Mer. Procyonis per Vol.	45 51½
Eiusdem altit. Merid.	
per Sext. Orichalc.	45 52½
Altit. Merid. Cordis ☾	53 33½
Altit. Merid. Luc. Ceruicis ☾	61 31½
Dist. Cordis ☾ a 3 ^{ia} alæ ♄	
pro examine Sextantis	40 23
Debuit eße	40 24 53
Eadem denuo repetita	40 23

DIE 24 JANUARIJ.

Eadem nocte¹ pro examinando Sextante atque Quadrante obseruabantur

¹ Post obseruationes Mercurij.

aliquot Fixæ stellæ, quamdiu sudum erat, vt sequitur.

Dist. inter Aldeb. & Lucid. V	35 34½
Repetita bis exactissime	35 34½
Debebat eße	35 32
Inter Aldeb. & dext. hum. Or.	21 27
Repetita	21 26
Repetita	21 25½
Repetita	21 25½
Debebat eße	21 25 10

Dist. inter vtrosque humeros	
Orion.	7 32½
Repetita quater	7 32½
Debebat eße	7 30½
Altit. Merid. sinistri humeri Orionis	
per Volub.	45 36
Debebat eße	45 36 30
Altit. Mediæ Balthi Orionis	
per Sextantem	38 8½
per Volub. eadem sumpta	38 8½
Debebat eße	38 11 30

Alt. Merid. sin. ped. Or.	
per Sext.	25 48½
per Volub.	25 49
Alt. Mer. seq. hum. Or.	
per Sext.	46 55½
per Volub. eadem	46 55½
Debebat eße	46 57½

Postea cælum obuoluebatur densis nubibus, ita vt nulli Planetæ hac nocte obseruari potuerint, nec etiam plures stellæ Fixæ. Die sequente erat vduum cælum & tempestuosum, quod Sol hoc die 24 exoriens iconem suum paulo supra se in nubibus rariufculis expresserit, instar fere genuini Solis, adeo vt lumen aliqual eederet.

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT
3 FEBRUARIJ.

Pro examinando Sextante.	
Dist. inter Aldeb.	
& Lucid. V	35 35½
Repetita II	35 35½
Repetita III	35 35½
Dist. inter Aldeb.	
& 2 ^{dam} V	38 22
Repetita	38 23½
Repetita	38 23

Debuit eße

38 21½

Inter Merid. Caput II		
& Calcem II	19 29½	19 28
Repetita bis	19 29½	
Inter Aldeb. & Lucid. V		
per Orich. Sext.	35 31½	35 32
Patet itaque quod Orichalc. Sextans		
rectius quadret, cum saltem ½ deficiat,		
quare in omnibus distantijs sequenti-		
bus eo vfi fumus.		
Diff. inter Cor ♂ &		
Bor. Cap. II	40 32	Debit eBe
Repetita ter	40 32	40 32
Alt. Mer. lucid. ped. II	56 22½	
Altit. Merid. Sirij	23 32½	
Altit. Merid. super.		
Cap. II	72 24½	
Altit. Merid. infer.		
Cap. II	68 39½	
Altit. Merid. luc.		
in Cap. ♂	65 13½	
Altit. Merid. Cordis ♂	53 37½	
Altit. Lucidæ		
Ceruicis ♂ vera	61 33½	61 31 57
Altit. Merid. Caudæ ♂	56 28½	

NOCTE SEQUENTE 3 FEBRUARIJ.

Distantiæ omnes capiebantur per Sextantem orichalcicum eo quod is nihil sensibilis vitij in itinere contraxerat. Altitudines vero per Quadr. Volubilem, quoniam is etiam insensibiliter aberrare potuit.

Primum pro examinando Sextante hæc denotabantur.

Inter Caniculam &		
Lucidam Orionis	26 0	Debit eBe
Repetita bis	26 0	
Inter Aldeb. &		
Luc. ped. II	29 7½	29 9
Repetita	29 7½	
Repetita	29 7½	
Inter Cor & Caudam ♂	24 39½	24 39½
Repetita bis	24 39½	
Transibat eodem momento [cum 4]		
per Merid. Lucidior in Capite ♂,		
habuitque altitud. 65 17		
Inter infer. cap. II		
& calcem	19 28	
Eadem repetita		
bis	19 27½	

Altit. Merid. Cordis ♂ 53 35½

Altit. Lucid.

Ceruicis ♂ 61 32½

Transiit Spica III Merid. habens

altitudinem 30 41½

Limitata 30 40 37

Obseruata est interea dist. Cordis ♂ & Spicæ III per eundem Sextantem 54 1½, quod saltem dimidio minuto a vero deficit, vt satis bonæ fuerint distantiae per hunc Sextantem acceptæ.

NOCTE SEQUENTE 4 FEBRUARIJ.

Pro examinando Sextante hæc capiebantur distantiae.

Inter Cor ♂ & Merid. Caput II 36 39½

Repetita I 36 39½

Repetita II 36 39½

Repetita III 36 39½

Per nouum pinnacidium capiebatur

Diff. Spicæ & Cordis ♂ bis 54 5

Eadem vero simpliciter

per Sextantem 54 1

Patet itaque quod in Sextante iuxta hunc locum deficiat 1°. Per nouum autem pinnacidium abundant 3'.

Quod facile fieri potuit, siquidem eadem vespere fuit primo impositum, nec adhuc satis exquisitè correctum & examinatum.

DIE 9 FEBRUARIJ.

Cum hoc die iterum factum sit serenum, vsque ad mediam noctem sequentem sunt hæc obseruata, præsertim pro examinandis instrumentis.

8^h 55^m Transiit Sirius meridianum

habens altitudinem 23 33½,

atque tunc adaptabatur Horologium ad dictam horam & minutum.

Postea per nouum pinnacidium obseruabatur

Diff. inter Cor II

& Aldeb. 80 8½ Debit eBe

Inter Cor ♂

& Calcem II 54 36½ 54 35

Inter Aldeb. & Lucid. V

consuetis pinnacidij,

bis 35 32 35 32

Inter Aldeb. &		
Cap. Bor. II	43 13½	43 12½
Repetita	43 13	
Iterum repetita	43 13	
Inter Mer. Cap. II		
& Calcem	19 28	19 28
Eadem repetita	19 28½	
Tertio repetita	19 28½	
Altit. Merid. Pollucis	68 38	
12 ^h 55 ^m Tranſiit Lucida Ceruicis Ω		
per Meridianum		
habens altitud.	61 33	
Debuit autem tunc eſe 12 ^h 26 ^m .		

Ingruebant tunc ſubito nubes, quæ vltiorem obſeruatiōnem hac nocte præpediebant, quamvis ſtudioſi ad horam 4 matutinam vigilarint.

DIE 18 FEBRUARIJ.

Altit. merid. ſuper. Cap. II	72 23½	
infer. Cap. II	68 37½	
Pro examinando Sextante ſumebatur		
Diſt. inter Aldeb. &		
Lucid. pedem II	29 10½	
Repetita eadem diſt.	29 10½	
Eadem repetita	29 10½	
Debuit eſe	29 9	

NOCTE QUÆ PRÆCEDEBAT DIEM
22 FEBRUARIJ.

Altit. merid. lucid. pedis II	56 22½	
ſuper. Capitis II	72 24½	
Pro examinando Sextante ſumebatur		
Diſt. inter Cor Ω & Caudam	24 39	
Eadem repetita	24 39	
Eadem repetita	24 39	
Hora fere 11. Deinde obſeruabatur		
diſt. inter Cor Ω		
& Can. minor.	37 20½	
Eadem repetita	37 20½	
Eadem repetita præciſe	37 20½	
H. 11½ ſumebatur Altit. merid.		
Cordis Ω	53 35½	
H. 11½ Capiebatur Alt. mer. luc.		
Ceruic. Ω	61 32	
Incipiente mane		
Altit. merid.		
Luc. in lumbis Ω	62 24½	
Caudæ Ω	56 30½	

3 alæ ♀	40 28½
Spicæ ♀	30 40½

DIE 23 FEBRUARIJ, MANE.

Pro examinando Sextante.

Diſt. inter Caput Ophiuchi		
& Luc. Cygni	51 10½	
Eadem repetita	51 10½	
Eadem 3 ^{io} repetita	51 10½	

DIE 28 FEBRUARIJ, VESPERI.

Altit. merid. dextri		
hum. Orion.	45 37½	
Lucidi humeri Orionis	46 58	
Pro examinando Sextante.		
Diſt. inter Aldeb. & 2 ^{am} V	38 21	
Repetita	38 21	
Liber præbet	38 21½	
Inter Procyonem &		
Luc. ped. Orion.	38 37	
Repetita	38 37	
Debuit eſe	38 37½	
Altit. merid. ſuper. Cap. II	72 22½	
infer. Cap. II	68 37½	

DIE 2 MARTIJ, VESPERI.

Pro examinando Sextante.

Diſt. inter Aldeb. & Lucid. V	35 35	
Repetita bis	35 35	
	<i>abundant</i>	3

Nouo pinnacido.

Inter Aldeb. & Cor Ω	80 8½	
Repetita	80 8½	
Diſt. inter. infer. Cap. II		
& Lucid. V	70 44½	
Repetita	70 44½	
Inter Aldeb. & luc. pedem II	29 11½	
Repetita bis	29 13	
Inter Aldeb. & Procyonem	46 22½	
Repetita	46 22½	
Inter Aldeb. & infer. Cap. II	45 4½	
Repetita	45 4½	
Inter Aldeb. & πρόπον	24 4	
Repetita	24 4	
Inter Aldeb. & Calcem II	25 53	
Repetita bis	25 53	
Inter Aldeb. & boreale Cap. II	43 11½	
Repetita	43 11½	
Inter Cor Ω & merid. Cap. II	37 1	
Repetita	37 1	

DIE 9 MARTIJ.

Nocte hæc in fixis capiebantur pro
experimentandis instrumentis.

Altit. merid. Cordis \odot	53 34 $\frac{1}{2}$
Inter Cor \odot & Caudam \odot	24 41
II. Repetita	24 40 $\frac{1}{2}$
III. Repetita	24 40 $\frac{1}{2}$
III. Repetita exacte	24 41
Inter Cor & merid. Cap. II	37 1
Eadem aliquoties repet.	37 1

DIE 15 MARTIJ, VESPERI.

Pro experimentando Sextante.

Dift. inter Cor \odot & infer. Cap. II	37 2 $\frac{1}{2}$
Dift. repetita	37 2
Repetita	37 2
Liber Epistolarum præbet	36 59 $\frac{1}{2}$

Ergo duobus proxime minutis Sextans hoc in loco abundat. Acceptæ tum plures fuissent, sed nubes rarifculæ vltiorem obseruationem impediabant.

DIE 16 MARTIJ, MANE.

Altit. merid. mediæ frontis \mathbb{M}	18 12
inferioris vel versus meridiem	14 40
superioris versus sept.	21 6 $\frac{1}{2}$

Pro Corde \mathbb{M} .

Dift. Cordis \mathbb{M} a Spica \mathbb{M}	45 57
Repetita	45 57
Repetita	45 57

Vice versa.

Dift. Cordis \mathbb{M} ab Aquila, nouo pinn.	60 30
Repetita	60 30
Repetita	60 30
Altit. merid. Cordis \mathbb{M}	14 11 $\frac{1}{2}$

DIE 25 MARTIJ, VESPERI.

Ad stellam Polarem attendebatur hoc modo quia iuxta Meridianum erat in minima sua altitudine.

Altitudo Polaris minima	47 27 10
Dift. eius a Polo	2 51 5

¹ 39 31 7 in codice.

² Sic in codice.

Ergo alt. Poli, quod satis consentit	50 18 15
Altit. Cordis \odot merid.	53 35 40
Declin.	13 53 45
Altit. Æquatoris	39 41 7 $\frac{1}{2}$
Altit. Poli	50 18 53 $\frac{1}{2}$
Altit. Spicæ merid.	30 40 50
Declin.	9 1
Altit. Æquatoris	39 41 50
Ergo Altitudo Poli	50 18 10

Quæ cum ea quæ ex Polari satis consentit intra 5" inobseruabilia.

Pro examinando Sextante.

Dift. inter Spicam & Lancem Bor.	27 34
Dift. repetita	27 34
Dift. repetita	27 34

Atque hinc potes verificare priores distantias, vt insensibiliter deuiant.

DIE 4 APRILIS, VESPERI.

Pro examinando Sextante.

Dift. inter Cor & Caudam \odot	24 42
Repetita bis	24 42
Altit. Polaris minima	47 27 $\frac{1}{2}$
Dift. eius a Polo	2 51 5
Ergo Eleuatio Poli	50 18 35
Altit. Cordis \odot antea obseruata	53 35
Declinatio	13 53 40
Altit. Æquatoris	39 41 20
Eleuatio Poli	50 18 40
H. 11 55' Altit. Spicæ merid.	30 40 20
Declinatio	9 0 50
Altit. Æquatoris	39 41 10
Eleuatio Poli	50 18 50

DIE 11 APRILIS.

Capiebatur experimentum noui Sextantis, qui pro exordio mediocriter se habet. Dabat in angulo differentiæ Longitudinis plus 15' & in Latitudine minus 20', sed facile hæc emendari poterint, cum plæraque grobo tantum modo adhuc facta scrupulositatem decentem nondum senserint.

Pro examinando Sextante fumebatur
ter Dist. inter Spicam &
Lancem Boream 27 35½
Rufus inter Spicam &
Lancem Australem 21 23½
Repetita bis 21 23½
2^h 51^m Altit. Merid. Cordis ♄ 14 16½

DIE 13 APRILIS.

Altitudo minima Polaris 47 27½

DIE 18 APRILIS, VESPERI.

Dist. Cordis ♄ a Cauda ♄ 24 40½
Liber dat 24 39½
Repetita 24 40½
Repetita 24 40½

DIE 20 APRILIS, VESPERI.

Pro examinando Sextante.
Dist. inter Cor ♄ & Caudam ♄ 24 41
Repetita bis 24 41
Liber præbet 24 39½

DIE 9 JUNIJ, VESPERI.

Pro examinando Sextante fumebatur
Distantia Spicæ &
Lancis Boreæ 27 35½
Repetita bis 27 35½

DIE 27 JUNIJ, VESPERI.

Pro examinando Sextante.
Inter Spicam &
Lancem Bor. ♄ 27 35½
Eadem dist. repetita 27 35½

OBSERVATIONES PRAGÆ
HABITÆ.

DIE 25 DECEMBRIS.

Altit. Polaris max. 52 59½
Quadrante 52 57½
Sextante 52 57½
Altit. merid. primæ √ Volub. 57 16½
secundæ √ 58 46
tertiæ √ seu lucidæ 61 30

Verum admodum incertæ sunt hæc
observationes, partim propter Qua-
drantis non satis in horti muro fir-
mati, partim propter aëris inconstan-
tiam.

Stellarum Fixarum aliquot ad
annum 1600 completum

	Declinatio	Asc. Recta
Prima √ ^{vis}	17° 18½ B.	22° 56'
Lucida √	21 33 B.	26 13
Boreus oculus √	18 14½ B.	61 21
Aldebora	15 38½ B.	63 16½
Calx pedis II	22 38½ B.	
Lucidus pes II	16 40 B.	93 38
Pollux	28 56 B.	110 13
Afellus Boreus	22 49½ B.	124 58
Lucida Colli ♄	21 50½ B.	149 25½
Regulus	13 53½ B.	146 45½
Tertia alæ ♄	0 46½ B.	
Spica	9 1½ A.	196 4
Stella Polaris	87 9½ B.	5 47

DIE 27 DECEMBRIS, VESPERI.

Hora 6 M. 5 P.M. Altit. Polaris		
per Volub.	52 58½	
per Sextant.	52 57 50	
Altit. merid. 1 √	57 14 40	} per Volub.
2 √	58 45 50	
3 √	61 28 40	
1 st √	2 nd √	Luc. √
Alt. mer. 57 14 40	58 45 50	61 28 40
Decl. 17 18 40	18 50	21 33
Eleu.		
Æquat. 39 56 0	39 55 50	39 55 40
Poli 50 4 0	50 4 10	50 4 20
Postea ante horam 10 obseruabatur		
	Borei oculi √	Aldeboræ
Altit. merid.	58 9 20	55 34 20
Declinatio	18 14 30	15 38 30
Eleuatio Æquat.	39 54 50	39 55 50
Poli	50 5 10	50 4 10

DIE 29 DECEMBRIS.

Alt. Polaris minima Sextante 47 16½
Dist. a Polo 2 50 50
Eleuatio Poli 50 7 10

APPENDICES AD OBSERUATIONES ANNI 1600.

I. OBSERUATIONES DAVIDIS FABRICII EX FRISIA MISSÆ.

Certa obseruatio in 18 Octobris die h mane.

Alt. limbi inferioris 1 erat in meridiano 55° 25'

Dist. limbi orientalis 1 a Regulo 27 41 fere

Ego solus a duabus diuersis stellis obseruare tam subito non potui.

OBSERUATIONES SATURNI.

Pro 1 h & 1.

13 JANUARIJ DIE 1.

Hora 1½ ante ortum 1 distabat h a

Spica 11 2

Arcturo 29 52

lance bor. 16 30

Pro 1 h & 1.

1 FEBRUARIJ DIE 1.

Mane hora 4½ distabat h a

lance boreali 16 19½

Spica 11 15

Altitudo merid. h 27 56

Altit. merid. lancis australis 22 4

3 FEBRUARIJ DIE 1.

Mane hora 4½ distabat h a

Spica 11 14½

lance boreali 16 20

Arcturo 29 50

Altitudo merid. h 27 56½

Pro 1 h & 1.

25 MARTIJ DIE 1.

Nocte seq. hora 2½ & hora 3 post med.

noct. Distabat h a

cauda 1 40 37

boreali lance 18 39½

merid. lance 13 45

Arcturo 29 2

Spica 9 4

Alia exactissima obseruatio pacato
cælo instituta, cui fidendum esse non
dubito propter repetitas distantias &
aërem placidum.

31 MARTIJ DIE 1.

Nocte hora 12 post merid.

Per nouum Sextantem h a

lance boreali 19 4

Spica 8 43

lance merid. 14 10

stella sub perizomate

in clune dextro 10 39

Alt. merid. h 29 5

Alt. Spicæ immoto plane p. plus

quadr. 27 21

Ex his inuenta est declinatio h 7° 17M.

fere australis,

asc. Recta limit. 204 41

Latitudo bor. 2 49

Longitudo h 25 32 1/2

DIE 8 APRILIS

(1 videlicet).

Hora 12 post meridiem obseruauit h

per nouum sextantem. Distabat h

a Spica 11 8 13½

cauda 1 39 36

tertia austr. alæ 11 20 15½

Lance boreali 19 39

Lance merid. 14 46½

borealiori in sin. manu

Ophiuchi 34 24

Altitudo merid. h 29 19½

Arcturi immoto quadr. 57 40½

lancis australis 22 4

Ex his subito calculo sequentia elicui:

Declinatio australis h 7° 21'

Afc. Recta limitata 204 6½

Longitudo 24 57½ 1/2

Latitudo 2 49½

Motus 8 dierum (ab 31 Martij ad hoc
tempus) fuit 35 Minut., diurnus 4½ fere.
Ergo iuxta proportionem motus diurni
h fuit in 1 medijs 1 die 6 Aprilis ho-
ra 5 M. 43 p.m. in 25° 4' 1/2, quantum
hæc a vestris obseruationibus distet,
scire cupio.

Pro Δ \odot ^{lis} et \hbar .

9 MAIJ DIE \odot .

Hora 10 P.M. Altit. merid. \hbar 30 1
Distantia \hbar ⁱ & Spicæ 6 36

17 JUNIJ DIE \odot .

Hora 10 & 11 P.M. \hbar distat
a Spica \mathbb{M} 5 50
Lance Boreali 22 40
Lance Australi 17 50
infima 2 in cing. \mathbb{M} 17 13
clara in ala Bor. \mathbb{M} 21 55½

An in nominibus 2 vltimarum stellarum in \mathbb{M} errauerim, T. M. facile videre ex præcedentibus poterit, nam æstiuo tempore totus asterismus vix videri potest vesperti, et tantum clarioribus vti possumus, et facilis transpositio nominum irrepere potest, præfertim ignaro stellarum nominum.

Pro \square \hbar & \odot .

2 JULIJ DIE \odot , Vesperti hora 9½.

\hbar distat ab Arcturo 28 40
* clara in bor. ala \mathbb{M} 22 10
Lance Borea 22 25

Cum \hbar radijs \odot mane primum emergere cœpit,

8 NOUEMBRIS DIE \hbar .

Mane hora vna ante ortum \odot .
 \hbar dist. ab Arcturo 32 12
Vindemiatrix 32 28 exacte
in Saturni altit. ab Horiz. 9 & 10 grad.

23 NOUEMBRIS DIE \odot .

Mane ante ortum \odot in altit. \hbar
15 grad. circiter.
 \hbar Distantia ab Arcturo 33 0
a Spica 18 10

29 NOUEMBRIS DIE \hbar .

Mane Dist. \hbar a Spica 18 46
ab Arcturo 33 17

16 DECEMBRIS DIE \odot .

Mane circa H. 6
Distantia \hbar a Spica 20 16
a Lance Boreali 8 29
ab Arcturo 34 0

OBSERVATIONES IOVIS.

Pro \odot \mathbb{J} & \odot .

12 JANUARIJ DIE \hbar .

Hora 12 p.M. obseruauit \mathbb{J} a
Regulo 5 37
collo vel ceruice Ω 9 22
merid. capite \mathbb{J} 31 20
Altit. merid. \mathbb{J} 52 35
Altit. hydræ 29 25

DIE 22 JANUARIJ.

Hora 11 P.M. obseruauit \mathbb{J} a
Procyone 31 41
Mer. cap. \mathbb{J} 30 6
Regulo 6 55
collo Ω 10 10
Altit. merid. \mathbb{J} 53 0

Pro Δ \mathbb{J} & \odot .

25 MARTIJ DIE \odot .

Hora 8 P.M. \mathbb{J} a Regulo 12 30
mer. cap. \mathbb{J} 24 39½

Procyone 27 11
cauda Ω 35 49
Altit. merid. \mathbb{J} 54 41

19 APRILIS DIE \hbar .

Vesperti hora 9 \mathbb{J} & Regulus 11 45
collum \mathbb{J} 13 49

Pro \square \mathbb{J} & \odot .

20 APRILIS DIE \odot .

Vesperti hora 9
 \mathbb{J} a Merid. cap. \mathbb{J} 25 28½
Procyone 27 47
Regulo 11 42½
collo Ω 13 44½

9 MAIJ DIE \odot .

Vesperti hora 10 \mathbb{J} & Regulus 9 54½
collum Ω 12 21
Merid. cap. \mathbb{J} 27 14

15 SEPTEMBRIS DIE ☾¹.

Mane ☿ orientalem obseruavi in	
altit. 12 & 13 grad.	
☿ a Regulo	14 41
collo ☿	16 48

16 SEPTEMBRIS DIE ♂.

In alt. 12 Gr.	
☿ a Regulo	14 53
collo ☿	16 58
cauda ☿	13 45

17 OCTOBRIS DIE ♀.

Mane hora 1 aut 1½ ante ortum ☉.	
☿ tunc a Regulo exacte	
distabat	20 55
a cauda ☿	11 17 circiter

12 NOUEMBRIS DIE ♀.

Mane horis duabus ante ortum ☉.	
☿ a cauda ☿	11 35
Regulo	24 51 fere

23 NOUEMBRIS DIE ☉.

Hora vna ante ortum ☉.	
☿ a Regulo	26 10
a Spica	28 1½
ab Arcturo	40 2

Pro ☐ ☿ ☉.

30 NOUEMBRIS DIE ☉².

Vna hora ante ortum ☉.	
☿ a Spica	27 23
ab Arcturo	39 38
a Cauda ☿	12 10
a Regulo	26 48
a ☿ ^{no}	45 30

EX OBS. 3 DECEMBRIS DIE ♀.

Mane, per Sext. & Quadr.	
☿ a Spica	27 10 p. pl.
cauda	12 13
cervice ☿	28 13
Regulo	27 2½ fere
ab Arcturo	39 27½
Altit. merid. ☿	40 59
☿ ab hydræ capite	37 17½
Alt. caudæ ☿ stante quadr.	53 11

OBSERVATIONES MARTIS.

Pro ♂ ♂ & ☉.

DIE 12 JANUARIJ.

Hora 11 P.M. dist. ♂ a Regulo	13 50
a cervice ☿	13 32½
Procyone	28 55
mer. cap. II	23 17½
Altit. merid. ♂	58 12
Altit. merid. hydræ	29 25
Distantia ☿ & ♂	8 20

Hinc a me inuenta per calculum:

Declinatio ♂	21° 50'
Afc. Recta ♂	134 49
Latitudo Borea	4 29 15"
Longitudo	11 0 ☿

DIE 22 JANUARIJ.

Hora 11 P.M. ♂ a Procyone	26 24
merid. cap. II	19 27
seq. hum. Orion.	48 3

Regulo	17 37
cervice ☿	17 18
Altit. merid. exacte	59 17

Hinc per calculum inuenta:

Declinatio ♂	22° 54'
Longitudo	7 7½ ☿
Latitudo	4 30

Fuit igitur 10 dierum spatio motus ♂ Gr. 3 M. 52½, motus diurnus datur 23' 15" & iuxta proportionem motus diurni ♂ fuit in ☿ medij ☉ 19 Januarij hora 9 min. 39 p. M. in 8° 18' 30" ☿, latitudine 4° 31' haud dubio obtinente.

Pro ☐ ♂ & ☉.

27 FEBRUARIJ DIE ♀.

Hora 8 P.M. ♂ distabat a	
Regulo	25 27
Procyone	21 23

¹ Adscriptit Tycho in margine: ☿ orientalis mane extra radios ☉.² Adscriptum est ☐ ☿ ☉ duobus diebus ante praetererat.

Mer. cap. Π 11 38 $\frac{1}{2}$
 lucido pede Π 27 27
 Altit. merid. σ 60 18

Pro \square σ \odot .

19 APRILIS DIE η .

Vesper hora 9 σ &

Regulus 13 5
 collum Ω 14 19 $\frac{1}{2}$
 η 1 37

20 APRILIS DIE \odot .

Hora 9 P.M. σ a Merid. cap. Π 24 22
 Procyone 27 43
 Regulo 12 41
 collo Ω 13 59

9 MAIJ DIE ζ .

Hora 10 P.M. σ a Regulo 4 13
 collo Ω 8 9
 tergo Ω 19 46

OBSERVATIONES MERCURIJ.

16 OCTOBRIS DIE η .

Mane vna hora vel 1 $\frac{1}{2}$ ante ortum \odot ,

ζ *obseruatio post digressionem maximam.*

ζ distabat

a cauda Ω 30 34 $\frac{1}{2}$ in alt. ζ 7 Gr.

ab Arcturo 28 59 $\frac{1}{2}$ in alt. ζ 8 Gr.

circiter

a η ^{ue} 30 12 in alt. ζ 9 Gr.

17 OCTOBRIS DIE ζ ¹.

Mane hora 1 $\frac{1}{2}$ ante ortum \odot .

ζ a cauda Ω 31 41 in alt. 6 Gr.

ab Arcturo 28 43 in alt. 7 Gr.

a η 31 20 in alt. 8 Gr.

ζ tunc valde magnus apparuit vt nunquam antea a me visus. Clarissimum erat cælum ab ortu. Scintillabat quoque.

N. B. Omnes hæ obseruationes habitæ sunt in Orientali Frisia Resterhauia, vbi polus 53 38, Longitudo probabiliter 29 30.

¹ Adscripsit Tycho: NB ζ hic iuxta maximam digressionem a \odot

II. OBSERVATIONES QUAS MIHI MISIT KEPLERUS E STIRIA A^o 1600 INITIO AUGUSTJ.

OBSERVATIONES QUAS HABERE POTUI¹.

♄ ♃ ♀ Anno 1484 ad diem 25 Nouembris ponit Stöfflerus ♄ ♃ ♀ in 23° 42' ♀.

De hac conjunctione sic loquitur Liechtenbergius. Saturni et Iovis conjunctio completa fuit anno 1484 die 20 Nov: hora 6 Min. 3 post meridiem, oriente ☿ in 22° gr. 42' M. ♀, Saturno cum sua exaltatione Iovem opprimente.

Hinc colligimus obseruatam esse hanc conjunctionem a Liechtenbergio, et Saturnum fuisse septentrionaliorem Iove.

♄ ♃ ♄ Refert idem et conjunctionem Saturni et Martis die 30 Nouembris in 9 ♀, hora conjunctionis Lunæ incompleta, Saturno cum sua exaltatione opprimente Martem.

♄ ♃ ♄ Fuit id proculdubio anno 1483, cuius anni Ephemeris mihi non est in promptu. Idem ponit ♄ ♃ in 18 ♀, Iove exaltato supra Martem. An talis mense Nouembrij vel Decembrij anni 1483 acciderit, nescio. Mense Januario annj 1484 die primo mensis fuit ♄ in 5 ♀, ♄ in 6 ♄. Fuitque ♄ jam diu directus. Potius ergo in 18 ♄ crediderim accidisse conjunctionem talem.

Non tamen certum est, has conjunctiones ab autore ponj ex obseruationibus proprijs. Fieri namque potuit, vt alias habuerit tabulas Liechtenbergius, alias Stöfflerus. Certe ♄ ♃ ♄ tantum 20 gradibus antecedit locum Solis.

Extat Ephemeris annj 1510 Ioannis Angelj, ex novis vt ait tabulis composita, in cuius præfatione leguntur ista.

Obserua- Motus planetarum in tabulis Alphonſj et Blanchini sunt falsj, vt manus propria Magistrij Georgij Peurbachij astrorum obseruatoris perspicaciſſimj Viennæ in monasterio fratrum Prædicatorum hodie attestatur. Magister quoque Ioannes de Monte Regio falsitatem motuum cuidam mathematico Erfordienſj literis significauit.

♄ In Cosmographia Friſij et Apianj quæ prodijt Antuerpiæ anno 1584 sunt aliquot obseruationes fol. 307, 309, 310, 311, 312, 314 vbi est obseruatio Martis. Cæteræ pertinent ad ☉ et ☿. Sic 362, 365, 367, 369, 376, 386, 388, 402, 403, 445.

Anno 1596 edita est a Ioanne Rothmanno Chiromantiæ cum Astrologia comparatio, Erfordiæ Stylo Germanico. Ibi profitetur se loca planetarum ex obseruationibus proprijs posuisse: per Haßj Principis instrumenta. Mentio reſt-
tutionis fixarum et Tychonis Brahe.

♄ ♄ et cor (♄) Anno 1574 16 Septemb. mane hora 4 ♄ a Mæſtino Tubingæ viſa est cor (♄) tegere. Vide infra tale quid inter meas ad annum 98.

♄ ♄ et cor (♄)
Hæc ex Martini dispo-
sitione de Eclipsibus
anno 96 conscripta in
gramm. Steuderi manu-
dam a quo est edita.

♄ ♄ ♄

Anno 1590 3 Oct: Stylo veterj mane hora 5 Mars totus a Venere occultaba-
tur Tubingæ.

♄ ♄ ♄

Anno 1591 9 Janu: mane vidit idem ♄ totum a Marte occultatum. Hæc con-
junctio hora sexta jam transierat, vt ipse memini me videre.

Eclipses

Anno 1595 23 Sept. ora Solis paulo post meridiem incipiens deficere a verti-
calj declinabat 9° gradibus ad ortum, defecerunt 2½ digiti a borea nihil ultra.
Confer infra et meam 3 Oct: R: novi.

Retractions

Eclipses

Anno 1590 die 7 Julij Nos hic Tubingæ (inquit idem) Solis centro supra hori-
zontem emergente vidimus lunam ab austro aliquot digitis jam deficientem
duobus pene gradibus eleuatam: et contra Lunæ centro sub occasum descen-

¹ E codice I. Ab ipso Keplero conscriptæ.

dente (atqui non caret horizon Mæstlinj montibus ab ortu et occasu) notavimus Solis supra ortum duorum graduum altitudinem. Occidit autem luna ante maximam obscurationem.

Inveniuntur proculdubio et in Clavij commentarijs super Ioannem de Sacrobusto observationes.

Anno 1576 17 Mart. fuit Mæstlino visa σ \hbar σ , sic vt hora 10 impleretur. Repnit \hbar in 0.36 ζ , σ in 0.34 ζ , Lat. \hbar 1°40' B, σ 0.24 B.

Anno 76 Julij 5 Mæstlinus ponit σ ex obf: in 22°44' ζ Lat: 5°15' A.

 σ \hbar σ σ

CERTIORES EX MEIS OBSERVATIONIBUS.

Anno 1594 die ζ 9 Nov: stylo novo \hbar fuit in linea ex corde ζ in illam supra ceruicem quæ est tertia ex quinquangulo.

Die \hbar 12 Nov: \hbar medius fuit inter ceruicem et cor.

Die σ 27 Decemb. \hbar fuit inter ceruicem et cor.

Die ζ 30 Decembris ζ erat Iove australior et videbatur infra ipsum transfutura cum distantia diametri solaris plus minus, idque hora quinta.

Die \hbar 31 Decemb: ζ iam transierat Iouem ipso borealior. Differentia longit. fuit valde exigua, vnde concluditur supra Iovem ante conjunctionem ascendisse. Erat autem hora 5 in circulo verticali cum Iove, paulo illi propior, atque præcedentj die. Radij se contingebant in meo visu. At corrugata fronte aut per papyrus inspiciens perforatum videbam 4 Ioues aut 3 Veneres (quales cum radijs sparsis apparebant) interesse posse. Dimidia hora post ζ a verticali Ioue occidentalior fuit.

 σ \hbar ζ

ANNO 1595.

Die \odot 12 Feb. mane \hbar erat in recta ex ceruice in pectus ζ , in quam recta a corde in \hbar ducta perpendiculariter incidebat. Latera a corde in \hbar et a pectore in \hbar æqualia.

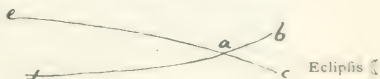
Die ζ 27 Mart. noctu hora 10 talis erat situs Saturnj. A Saturnus, B australis trium in collo ζ 7^{ma} numero. C cor ζ , D Canis minor, E Geminorum australior. B tamen erat DA linea borealior quasi 2 diametris corporis \hbar .

Die ζ 24 Aprilis mane paulo ante horam 3 noctis incepit obscurari ζ , altitudo Arcturi 44° per papyraceum astrolabium pedem in diametro habens, Luna vero alta 15° circiter. Deinde paulo ante 4 desijt lucula craßum aerem circa occasum tingere, quod argumento fuit iam penitus ingressam fuisse vmbra. Ibi fuit altitudo Arcturj 34° circiter, Luna vero paulo ante 6° circiter alta.

Die \hbar 10 Junij mane ante 3^{ra} vrbis horam erat distantia \hbar et σ ad visum quanta est distantia stellulæ quæ est inter duas lucidas in sidere Cassiopeæ a propiori (vt puto in humero). Et tunceducta per \hbar σ ad supremæ proximæ et quinque lucidis Cassiopeæ collimabat.

Die \odot 11 Junij mane hora 3 linea per \hbar σ incedebat inter pedem Pegasi et caput Andromedæ triente propior pedj illius quam huius capiti.

Die ζ 6 Septemb: Mars incidebat in lineam a calcaneo Persei (no. 25) per mediam Plejadum paulo propior $\pi\lambda\epsilon\iota\sigma\iota$ quam hæ calcaneo. Iam erat egressus lineam a sectione (1.2) ad Plejadas, propior Plejadibus quam sectioni plusculum. Erat autem septentrionalior linea quæ a palearj Taurj (6) ad basin trianguli (2.3) ducitur, ita tamen vt radijs hanc lineam fringeret. Et plus distabat

 \hbar Eclipsis ζ σ \hbar σ 

σ
Hypothesis de
aquatione
pr. horum
resultas habet
sed tanto ex
tante minus
recte

a palearj quam a Plejadibus. Sic nondum acceſſerat ad lineam e Capella ad ſectionem, ſed ſtringebat radijs. Ita in linea fuit quæ per lucentes in aure ſub radice cornu borealis in cornu boreale ducebatur.

♂ Die ♀ 22 Sept. mane hora 4 Mars incidebat in lineam e ſiniſtrj pedis (illa quæ proxime abeſt a directo palearis et Plejadum) per paleare ductam parum admodum occidentalior. Item circa aurem et radicem cornu borealis ſunt duæ junctæ ſtellulæ (22. 23) et tertia longius (29) diſtans. Educta igitur linea e cornu borealj per meridionalem junctarum (23) tangebatur Martem ita vt Mars parum admodum eſſet meridionalior.

♂ Die ♀ 29 Sept. veſperj hora 8 Iupiter erat in linea ex capite Andromedæ per alam Pegafj et in linea ex eduſione pedis Pegafj per quintam piſcium.

Eclipsis ☉ Die ♂ 3 Oct. Eclipsis ☉ inſepit cum eſſet altitudo ☉ 39 circiter. Vmbra præciſe raſit imum marginem radij rotundj per foramen intromiſſj. Cum deinde deficerent 3° circiter digitj, fuit altitudo ☉ 35° circiter. Vtebar quadrante ligneo ſemipedalj itaque valde infido. Paulo poſt videbar rectiſſime cepiſſe inclinationem circuli per centra corporum ad verticalem 75° vel 15°.

Id ſic adminiſtraui. Excepi radium Solis εκλειποντα tabella directe oppoſita. Poſtea quadrantis erecti vnum latuſ interpoſui foramini et radio, erectumque quadrantem ſic conſtitui vt umbra lateris illius biſecaret cornu lucens, monſtravitque perpendicularum gradum 15°. 75°. Videbatur eſſe ſemidiameter Solis ad (vt 12 ad 11. Finem nubes interceperunt.

♂ Die ☉ 8 Oct. noctu hora 10 Mars erat adhuc vt ante octiduum circiter in linearum duarum interſectione quarum vna ex 3 et 4 ♀ in 10 Heniochj, altera ex 6 ♀ in 23. 24 Perſej ducitur.

Die ♀ 25 Oct. noctu hora 10 Mars erat in duabus lineis ex 2 Ceti per medium 3. 4 Heniochj, item ex oculo ♀ per medium ſtellarum 3 ♀ quarum 2 inuicem vicinæ ſunt.

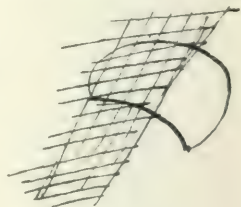
Anno 1596 nihil, quia domo aberam.

ANNO 1597.

♂ Die ♀ mane 23 Auguſtj ♂ ita inciderat mediuſ inter cornu ♀ boreum et Palilitium, vt quorſum inclinaret diſcerni non poſſet, depreſſior tamen a linea. Claræ Hyades literam ☼.☼.☼.☼. ſignant, quibus accedunt obſcuriores quatuor conſicientes literam ☼.☼.☼.☼. Illarum ſtellarum ſummam inter et cornu boreum præciſe mediuſ fuit per omnes plagas.

♂ Iupiter jam fere ad vnguem acceſſerat ad lineam ex ſiniſtro pede Pollucis per cornu auſtrinum.

Die ♀ 22 Aug: mane Iupiter quaſi quodammodo tranſierat lineam ex humero Heniochj per cornu boreum. Mars nondum acceſſerat lineam ex cornu Auſtrino per Iouem. Eratque remotuſ a Ioue quantum abinuicem duo hædj, a cornu vero boreo paulo pluſ quam Iupiter. Iupiter cum 2 cornubus tale triangulum conſtituebat vt rectuſ eſſet ad ♀ eiſque ισα fere σκῆλη, ſed tamen ♀ remotior a boreo. Nec ita parum a linea ex palilitio in cornu auſtrinum ducta declinabat, vt ſeptentrionalis eſſe non poſſet. Imo linea ex Plejadibus in auſtrale cornu relinquebat vtrumque planetam in ſeptentrione. Ex hiſ omnibus videbatur futura corporaliſ aliqua ♂ ♀ die ſequente. Eratque ♀ præ-



cife in linea ex sinistro pede Pollucis per cornu austrinum. Et Mars fere in eadem.

Die 24 28 Augustj mane h. 2° et 3° vidj Martem a linea ex cornu austrino per Iouem paulo admodum septentrionaliozem, adeo vt die 27 sub occasum ☉ in eam proculdubio inciderit. Aberat autem a 24 secundum longitudinem dimidia diametro et parum plus de corpore lineæ præsentis. Constat ex his, fore ☿ non quidem corporalem sed tamen proxime attingentem marginibus.

Die 13 Sept: ☿ erat inter vltimam balthej et dextram volam Heniochj duplo more integro remotior a baltheo.

Die ☉ 12 Octobris mane hora 3 24 fuit in recta a sinistro humero Orionis in cornu ☿ boreum, triplo circiter ab illo quam ab hoc remotior.

☿ fuit in linea per 10. 13 in constellatione II.

Die ☿ 14 Oct. mane hora 4 ☿ admodum exiguo spaciolo egreßus erat lineam superiorem. Situs ejus talis, scilicet lineæ tres proportionales.

Bubo ☿ propus

Iupiter hærebat in superiori linea item in altera ex humero dextro Heniochj ad pedem eius borealiorem.

Die ♀ 31 Oct: mane hora 5 Luna ἀμφικυρτος textit nonam de constellatione Geminorum, nisi me vitiosus abacus fixarum fefellerit.

Die ☿ 5 Nov: mane hora 6 luna præsentē vidj 1 a 6 11^p distantem sesquidiametro lunæ. Triangulj inter caudam ♄, 1 et 6 11^p angulus ad 1 fuit parum-per obtusus.

Die 18 Nov: mane ☿ nondum erat ingreßus lineam ex 12 in 4 II.

Die ☉ 9 Nov: mane ☿ iam erat egreßus illam. Erat in linea ex 11 in 9, item ex 1 in 5 insensibiliter pene orientaliior.

Die 1 et ☉, 15. 16 Nov: mane ☿ fuit stationarius. Erat paulo borealior linea ex 11 in 6, sic distans ab vtraque vt vtri propior eßet discerni non poßet.

Die ☿ et 24 19. 20 Nov. iam regreßus ☿ oculis patuit, fuit in linea ex 1 in 5 et 2 in 6.

Die 21 11 Dec: ☿ duabus in automato vrbico horis oriebatur ante ortum Solis.

Postero die vidj ☿ infra cor 11 in linea ex duabus claris stellis longe producta, quas opinor esse in Ophiucho. Erat enim clarum mane. Erat autem ☿ ad lævam spectantj ortum. Erat a corde 11 ad speciem longe remotus.

Die 25. 26. 27. 28 obseruauj polaris altitudinem per regulas meas 6. 8. 10 ped. (quo pacto rectangulum conformatur) ex diligentissimis, ergo fuit minima eius altitudo. 44° 14' 58" computata.

Sed maxima 50 1 45,

distantia a polo 2 53 24.

Ergo altitudo polj 47 8 22.

Cæteræ minus accuratæ dabant alt: polj 47° 1', 47° 4', 47 5.

Die ☉ 28 Decemb. vidi ♀ prope lucentes duas in cauda 1 hoc litu

Nondum acceßerat ad priorem caudæ, censui
Ori • Sept. • Oc. abesse diametro lunæ. Or. • Sept. • Oc.

Mer. Die 29 Dec: mane 1 sic erat situs cum 6 et 7 11^p.

Sc. a septima distabat vna parte qualium a sexta quinque. Fuit distantia paulo major diametro lunæ præsentē.

ANNO 1598.

Die ☉ 8 Feb: mane 1 erat in linea 6 et 7 11^p. Distantia 1 a 7 quanta duarum in spiris serpentis quam proxime absunt ab inuicem.

Die 12 Feb: h̄ iam erat illa linea borealior.

Eclipsis
Lunæ

Die 21 Feb. mane cum Campana sonaret 4^h nondum fuit initium defectus. Post nubes fuere. Paulo ante 5 luna nondum ex dimidio obscurata penitus erecta stetit. Paulo post quintam dimidia diameter defecit, luna iam supina. Paulo ante 6 tenuissimo cum lumine sub nubes se subduxit, adeo ut videretur lumen penitus perditum. Cum sexta insonuisset, extabat aliquot gradibus ut videretur post 1^h occubitura.

h̄ Die 4 Martij h̄ æqualiter distabat a 6 et 7, fuit borealior illa linea circiter 1² gradus.

Eclipsis
☾

Die 7 Martij cum sonaret horologium 1^h post 10 Eclipsis ☾ iam notabili erat magnitudine, sc. circiter 1² digitum Inclinatione deficientis partis a vertice 90 insensibiliter deorsum vergens in radio sursum in cælo. Desijt paulo ante 12^h horologij vrbicj cum inclinatione 23° gr. Defecerunt plus quam 9 digitj. Diameter ☾ minor apparuit.

♄ ♄

Ea nocte quæ sequebatur 22 Martij cum h̄ eßet in 1 ♄ et regulæ meæ pro polaris altitudine capienda dispositæ eßent ideoque meridiem præcise spectarent, vidj Lunam cum Saturno centraliter applicantem ad meridianum.

♀

Die 1 Apr. ♀ stabat iuxta Plejadas tanto fere intervallo quanta est longitudo plejadum a posterioribus, ut ita dicam, rotis ad anteriorem equum. Erat autem egregia lineam occidentalium rotarum et propior erat lineæ orientalium.

♀

Die 12 Apr: ♀ erat in recta ex occidentalj et meridionalj rota in orientalem et aquilonarem. Distabat minus a lucida plejadum quam duæ in baltheo. Lineis a lucida et a ♀ in pedem Heniochj summissis, angulus ad lucidam erat rectior.

♄

Die 16 Apr: ♀ stabat supra Plejadas in linea ex capite Heniochj in Plejadas.

♄

Mars erat in tribus lineis, primo ex 2. 6. 9^h, secundo ex 1 in 5, tertio ex 13 in 12.

♄

Saturnus cum 6. 7^h formabat rectum angulum ad sese.

♄

Die 8 Aprilis cum iam horam 8 præcise sonuisset, Luna tam prope stabat ad Plejadum posteriores rotas, ut vix ac ne vix quidem cernerentur, nec plus quam 1² diametrij 1² intereßet. Cornua sursum tetendit, fere amplexatura Venerem, parumque tum declinans ad meridiem. Toto corpore videbatur clarissime, igitur extremo margine tantum a lucente Plejadum distitit, quanta fuit amplitudine corporis, et duæ posteriores rotæ longius distiterunt, quam ut utramque simul luna tegere potuerit, si fieret applicatio.

♄

Mars tam erat propinquus nonæ 11^h ut vix eius aspectum admitteret sua claritudine, distantia minor diametro ☾.

♀

Die 27 Julij mane horam inter 2 et 3 ♀ distabat a cornu ♄ australj in linea horizontj parallela per 2^h diametros 1² præsentis versus austrum. Linea occurrebat stellæ in brachio vel baltheo Orionis quæ media est inter palilitium et humerum sinistrum Orionis.

♀

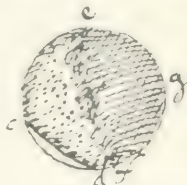
Lunæ diameter æquabat distantiam 2 clararum transversarum in Plejadibus Paulo longius distabant hædj, adhuc longius duæ in sectione ♄. Stabat luna, conversis ad Plejadas cornibus sic ut perpendicularj ex imo cornu ducta stringeret Plejadas superius. Distabat a clarissima Plejadum paulo plus quam Palilitium a sua vicina, minus quam hæc a tertia Hyadum quæ est in radice literæ V.

♄

Jupiter erat in linea ex Palilitio in Venerem, et altera per 2 clarissimas in 11^h (puto eße 14. 15).

Die 31 Julij mane cum eſſet ☉ in 7 ♄, ☿ in 16 ♄, ♀ in 17 ♄ Mer: Vidi lunam clare, vt ſpes eſſet etiam poſtredie viſum iri. At Mercurium longe lateque circumſpiciens videre non potui, cum tamen viderem 1. 2. 10. 14. 15 || vt et propoda. Ergo aut longiſſime errauit calculus aut debilior eius lux, quam Ptolemæj tabula apparitionum monſtrat, aut is a ☿ teſtus fuit. Sed nec ante nec poſt hunc diem obſeruare potui.

Die 16 Auguſtij cum in vrbe ſonaret horam 8 præciſe nubibus diſcedentibus hæc fuit facies Eclipseos. AB horizon, CD cornu lucens ſic inclinatum ad horizontem, EGF pars penitus obumbrata. EFDC tantus rubor, vt antequam cornu CD detegeretur, lux ipſa Solis eſſe crederetur. Erantque ſic termini DF propinqui, CE remoti. Sed GF terminus non ita conſpicuus fuit, ſed quaſi quadam continuitas a ſummis tenebris in ſummum ruborem deſinens. Sed orto cornu CD rubor tenebris accenſebatur, et differentia inter vtrumque erat obſcurior. Hora præciſe nona horologi vrbici deſijt medio loco inter verticem et dextram.



Die ♀ 25 Sept. mane hora tertia vix dum orta Venere, nondum videre potui cor ♀ (nondum ſcilicet diſcernere potui a ☿) & cor ☿. hora 3¹ id paulo fuit occidentalius ☿, quarta hora iam plus vna Venere potuit intereſſe, diſtantia q: 1/2 diametri lunaris. Itaque paulo ante ortum tegebatur a ♀. Sed tamen linea a ♀ in cor ♀ cadebat paulo infra 1/4.

Die ♀ 25 Nouemb. mane hora 6¹ vidj Saturnum, Spicam et centrum ☿ in vno et eodem verticali. Linea a ♀ per ♀ ducta cadebat infra ☿ ſpacio duo diametrorum ☿ et plus nonnihil. Si recta per ☿ ☿ incedat, ſupra lunam cadat ſpacio diametri lunaris. Diſtabat ♀ a ☿ minus quam ☿ a Spica. Videbatur ☿ paulo rubicundior quam ♀ nec adeo copioſæ lucis, et nonnihil ſcintillabat. Tandiu vidj illum quamdiu Spicam et ♀. Minor videbatur Arcturo.

Die ♀ 26 Nouemb. eo momento quo campana ſonuit 5^o cæpit oriri cornu ☿. Sesquiquadrante poſt illam orta eſt ♀. Et femiquadrante vel minus poſt ♀ ortus eſt ☿. Luna fuit altiſſima, poſt hanc lanx B, tum lanx A, dein ♀, humilius ♀. Lanx auſtrina erat ſupra lineam a ☿ in ♀ vix dimidia diametro lunæ. ♀ infra lineam lancium ſemidiam. ☿ circiter. ♀ ſupra lineam ex lance auſtrina in ♀, paulo plus ſemid. ☿. Propiores erant hoc die ☿ ♀ quam pridie. Diſtabat ♀ a lance A circiter 3 diam. ☿ verſus borealem. Cuius diſtantiæ duplum et amplius fuit inter ♀ ☿. Triangulum ex lance borea, ♀, ☿, cuius angulus ad ☿ paulo minor recto. Cum ſonaret 7¹, ſol fuit ortus. Amplitudo ortiva inter ☿ ☿ circiter 5¹, minus inter ☿ ☿.

Die ☿ 30 Nou: mane vidj ♀ ☿ et lancem Auſtr: in eadem linea, ♀ exigua particula auſtralior. Ex boreali lance in ♀ demiſſa quaſi perpendicularis erat alterj, ſed tamen obtuſiſculus angulus ad ♀. Triangulus inter lances et ☿ æquicrurus ſupra baſin ☿ et lancis bor: diſtantia, quæ niſi admodum paulo minor foret, æquilaterum eſſet triangulum. At ratio diſtantiæ ♀ ☿, et ♀ a lance Boreali maior tripla. A Spica in ♀ linea relinquebat ☿ ſemidiametro ☿ in borea.

Die 9 Decembris mane vidj ♀ ☿ longe remotiores ab invicem quam 26. 30 Nov. differentia ex æſtimatione oculorum quaſi ad 2^o gradus. Erat autem multum factus auſtralior, quia linea ex ☿ per ♀ longe ſupra ♀ cadebat.

ANNO 1599.

♀ ☉ Die ♂ 5 Jan: fuit amplitudo ortiva ♀ inter et ☉ 2° graduum circiter.
 ♄ Die ♀ 13 Jan. ♄ incidit in lineam craſſo modo 7. 12. 11 II diſtans a 12 paulo plus diametro lunæ.

♀ Eo mane ♀ videre non potuj.

♄ Die ☉ 17 Jan. vesp̄erj ♄ erat in linea per 7. 11 II certius. Diſtabat a 12 tertia parte eius quæ eſt inter 14. 15 II.

Die ♄ 21 Jan: noctu, ♄ erat in linea 13. 12 II ſic a 12 diſtans, vt quaſi 2 Ioues intereſſe poſſent vel ſemidiameter ☉. Et tamen videbatur fere remotior quam pridie.

♀ Initio Februarij clariſſime vidj Mercurium, nulla in propinquo ſtella.

Eclipſis huius menſis incepit mane h. 4½ vel exiguo ante. Hora 5½ tota mergebatur. Hora 5°. 52' rubor maior adhuc tenebat cornu occidentale, nondum igitur tranſierat medium. Paulo poſt abiit poſt montes nullo recuperatæ lucis edito veſtigio.

Supra maculam quam oculum orientalem dicere poſſumus, videbatur hiulcum quid quod vallem diceres, quæ primo vmbram ſentiat, quaſi extremo circulo aliquid ad rotunditatem deeſſet. Hora 4½ ſic erat comparatum cum Luna, vt neſcires pertinere id ad ipſam lucis ſpoliationem. Nam erat quaſi rima. Cum iam mergeretur vmbra penitus, rubore tamen ſuo iuxta tota cernebatur. Et tum ex adverſa lucis regione videbatur denuo deficere, rubore ſcilicet ipſo etiam paulatim cedente. Vltima lux deſinebat in ruboris ἀκμήν, vt neſcires diſtinguere niſi ex eo quod rubeum cornu æqualem late colorem ſpargebat in circumferentia, non lucidum verſus interiora.

♀ ♀ Die 17 Maji vesp̄erj vidj ♀ infra Venerem multo ſeptentrionaliorem quam linea a ♄ in ♀.

Die 21 vidj ♀ circa occaſum adhuc clara luce vt cernj vix poſſet, altio rem Venere.

Die 24 Maji vesp̄erj vidj lineam per ♀ ♄ cum verticalj per ♀ conſtituere fere i rectj. Angulus ♄ ♀ erat acutus, ſed maior quam ♄ rectj. Sic ♄ ♀ angulus erat obtuſus. Iam igitur ♄ tranſieverat Venerem. Videbatur diſtantia ♄ ♄ 3 diametrj ☉.

♀ ☉ Die 25 Maji talis erat ſitus 3 planetarum. Nondum ſc: ♀ ♄ in eodem .
 erant verticalj et diſtabant 2½ diametrj ☉ præſentis. At ♄ ☉ erat dupla .
 ad ♄ ♄ maior, vna fere diametro ☉ ſupra ♄, vt intereſſet fere diameter ☉. Linea ex ♄ per centrum ☉ vel exiguo infra centrum erat parallela horizontj.

Eclipſis ☉ a Mæſtino diligenter obſervata me præſente,
 anno 1590 21 Julij St. V.

Cum præciſe ſemidiameter deficeret (initium enim non vidimus) fuit altitudo ☉ 26°. Circulus per centra ☉ et ☉ ductus conformabat cum verticalj angulum 88° deorſum, 92° ſurſum. Luna ſc: apparuit in radio ſuperior Sole, in cælo inferior.

Circa medium eclipſis proportio ſemidiametrorum ☉ ad ☉ vt 24 ad 23. Ponit autem Mæſtinus ad eum diem Solis diametrum 14½ ex alijs, vt ait, obſervationibus.

Cum poſt medium iterum ſemidiameter deficeret, fuit alt. ☉ 33°. Angulus cum verticalj 2½°, quo lunæ centrum a verticalj occidentale fuit, adhuc inferius ſicut antea.

Maxima obſcuratio digitorum fuit 7½ A. Demonſtrat ibj Mæſtinus, differre momenta Coniunctionis apparentis et obſcurationis maximæ.

Cum quadrans diametrj ☉ deficeret, fuit alt. ☉ 37½°. Angulus cum verticalj 19°, Luna iam orientalis a verticalj.

In fine Eclipſis alt. ☉ 41½°, Angulus 30°.

OBSERUATIONES ANNI 1601 PRAGÆ BOHEMORUM HABITÆ.

OBSERUATIONES SOLIS.

DIE 28 FEBRUARIJ.

Linea Meridiej præcedentibus diebus quam proxime adinuenta, & serenitate hoc vltimo Februarij die affulgente, obseruabatur in hunc modum

Altit. ☉ merid. per Volub.	32 2½
per Sext. orichal.	32 9

Discrimen autem quod intercidit hinc ortum, quod neutrum instrumentum adhuc satis exacte quoad perpendicularum & alia requisita rectificatum eßet, neque enim id tam subito eo ipso die fieri poterat, quare huic obseruationi non admodum fidendum, sed expectandum donec instrumenta rectius examinata fuerint.

DIE 4 MARTIJ.

Altit. merid. ☉ ^{lis} Quadr.	33 35½
Sextante	33 37½

DIE 5 MARTIJ.

Altit. merid. ☉ ^{lis} Quadrante	33 56
--	-------

Erat vmbra satis tenuis *nec admodum apparens, addenda sunt 2 minuta ad altit. merid. vt recte se habeat.*

DIE 13 MARTIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Volubili	37 4
---	------

Sed propter nubeculas intercurrentes rara admodum erat vmbra, vt in reliquis instrumentis propterea obseruari nequirit.

DIE 15 MARTIJ.

Altit. merid. ☉ ^{lis} Volubili	37 53½
Sextante	fere 37 54½

Erat mediocriter serenum intercurrentibus tamen nubeculis.

DIE 19 MARTIJ.

Altit. ☉ merid. Volubili	39 29½
Chalybeo	39 30

Vtunque serenum. Itaque altitudo meridiana 19 Martij 39 30 0

Parallax ad. 2 20
39 32 20

Refraçtio 10

Vera altitudo 39 32 10

Altitudo æquat. 39 55 30

Declinatio ☉^{lis} 0 23 20 M.

Longitudo ☉^{lis} 29 1½ X

Calculus noster 29 0 X

Alphonfinus 29 15

Copernicæus 28 24

Euerartus 28 36

Patet itaque quod nostra restituito conlonat cum obseruatione intra sesquialterum minutum, Alphonso per quartam gradus partem, Copernico ½ deuiante & Euerarto illo per ¼ minus habente.

Non tamen erat satis serenum, nec instrumenta sufficienter disposita.

DIE 21 MARTIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Volubili	40 17½
---	--------

Murali 40 18½

Chalybeo 40 18½

Verum non erat bene serenum.

DIE 26 MARTIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Volubili	42 14½
---	--------

Sextante 42 14½

Chalybeo 42 17½

Regulis 8097, 47° 46' seu 42 14

Non erat bene serenum & vix discerni poterat vmbra.

DIE 29 MARTIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Volubili	43 24½
---	--------

Sextante 43 26½

Murali 43 28½

Chalybeo 43 23½

Regulis 7906 seu 43 26

Erat bene serenum.

Verus locus \odot^{lis} 8° 51' 55" ∇	3 30 50
	45
Declinatio	3 31 35
	39 55 30
	43 27 5
Parallaxis	2 12
Altitudo visibilis \odot^{lis}	43 24 53

DIE 30 MARTIJ.

Altit. \odot^{lis} merid. Volubili	43 48
Sextante	43 47 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	43 47 $\frac{1}{2}$
Regulis 7844 feu	43 49
Murali cum regula	
nondum satis correcta	43 51 $\frac{1}{2}$ dub.
Pinnacidio simplici	43 48 $\frac{1}{2}$
Altit. \odot^{lis} merid. limitata	43 47 $\frac{3}{4}$
Verus locus \odot^{lis} 9° 50' 55" ∇ ,	
declin.	3 54 54
Altit. æquat.	39 55 30
	43 50 24
	2 12
Altitudo \odot^{lis} visibilis	43 48 12
Differentia	32

DIE 31 MARTIJ.

Altit. \odot^{lis} merid. Volubili	44 12
Sextante	44 10
Murali	44 12
Non erat bene serenum.	
Verus locus \odot^{lis} 10° 49' 53" ∇ ,	
decl.	4 18 5
Altitudo vera	44 13 35
Parallaxis	2 9
Altitudo visibilis	44 11 26
obseruata	44 12
Differentia	34

DIE 5 APRILIS.

Altit. \odot^{lis} merid. Volubili	46 51
Sextante	46 31
Chalybeo	46 6 $\frac{1}{2}$
Murali	46 7 $\frac{1}{2}$

Cum præcedenti nocte propter ventum nimium perpendicularis recte attendere non liceret, hodie in Meridie id fecimus & deprehendimus Chalybeum versus Meridiem se recte habu

¹ Lines munda.

iBe, septentrionem vero vno circiter minuto præbuiße minus, at Volubilem vtrinque recte.

DIE 7 APRILIS.

Obferuabatur altitudo \odot^{lis} meridiana	
Volubili	46 51 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	46 51 $\frac{1}{2}$
Murali pinnacidio simpl.	46 51 $\frac{1}{2}$
Sextante	46 49 $\frac{3}{4}$
Altitudo meridiana	46 51 10
Deuiatio Quadr.	1 5
	46 50 10
Altitudo æquatoris	39 54 30
Declin. \odot^{lis} visib.	6 55 40
Parallaxis	2 3
Vera declinatio	6 57 43
Refp. verus locus \odot^{lis}	∇ 17 40 30
Calculus	17 41 40
Differentia	1 10
Hanc differentiam poßunt 20" caufari.	

DIE 13 APRILIS.

In Meridie. Altitudo \odot^{lis}	
Per Muralem vno pinnacidio	49 3 $\frac{1}{2}$
altera regula	49 5
Per Chalybeum	49 2 $\frac{1}{2}$
Sextantem	49 1 $\frac{1}{2}$
Volubilem	49 2 $\frac{1}{2}$
Sextantem II	49 2 $\frac{1}{2}$
Sextantem III	49 2 $\frac{1}{2}$
Regulis Ptolemaicis 7000	
feu	49 2
fed poterat paulo plus eße quia erat aliquanto ferius.	
Assumamus altitudinem	49 2 $\frac{1}{2}$
Sed altitudo æquat.	39 54
Declinatio	9 8 $\frac{1}{2}$
Parallaxis	2 ad.
Vera declinatio	9 10 $\frac{1}{2}$
Refp. 23° 32' 50" ∇ , calculus 23° 33' 17",	
differentia 27" minus.	

Deuiat itaque a nostro loco \odot^{lis} faltem dimidio minuto adaptata hac Poli altitudine. Ante sex vero dies, nempe 7 Aprilis, inuenta est $\frac{1}{2}$ etiam deficiens.

DIE 14 APRILIS.

Alt. \odot merid. Murali	49 23 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	49 19 $\frac{3}{4}$
Inter / Sextante orichalc.	49 20
nubes / Volubili	49 19 $\frac{1}{2}$

DIE 15 APRILIS.

Altitudo \odot merid.	
Murali pinnac. simpl.	49 45
Chalybeo	49 45 $\frac{1}{2}$
Sextante orichalcico	49 45
Volubili	49 46 $\frac{3}{4}$
Sextante ligneo	49 45
Altero	49 45 $\frac{1}{2}$
Regula 6879	feu 49 45 $\frac{3}{4}$
Pone altitud. æquatoris & Poli	39 54 $\frac{1}{2}$ 50 5 $\frac{1}{2}$
<i>Fuit mediocriter ferenum.</i>	
Altitudo	49 45 $\frac{1}{2}$
Parallaxis	1 56 a.
Vera altitudo	49 47 11
Altitud. æquat.	39 54 11
Declinatio	9 53 0
Resp.	25 28 \checkmark
Calculus	25 30 13
Differentia 2' 13" minus.	

DIE 16 APRILIS.

Alt. mer. \odot	
Murali priori pinnac.	50 5
Altero quod antea habebat regulam	50 6 $\frac{3}{4}$
Chalybeo	50 6 $\frac{3}{4}$
Sextante orichalcico	50 5 $\frac{1}{2}$
Volubili	50 7 $\frac{3}{4}$
Sextante ligneo	50 8 $\frac{1}{2}$
altero	50 8
Regula 6820	feu 50 7
Aßumatur altitudo	50 7
Parallaxis	1 56 50 8 56
Altitud. æquat.	39 54 15
Declinatio	10 14 41
Resp.	26° 27' 53" \checkmark
Calculus 26 28 38	45" minus.

DIE 17 APRILIS.

Alt. \odot merid. Murali, vno	50 28 $\frac{3}{4}$
altero	50 29 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	50 27 $\frac{3}{4}$

¹ Lineis inducta.
² Sic in codice.

Sextante orichalcico	50 26 $\frac{3}{4}$
Volubili	50 29 $\frac{1}{2}$
Sextante ligneo	50 28 $\frac{3}{4}$
Altero Sextante	50 28 $\frac{3}{4}$
Regula 6766	
Altitudo \odot merid. Chalybeo	50 27 40
aberr. inifr.	40
	50 28 20
Parallaxis	1 54
Altitudo vera	50 30 14
Alt. æquat.	39 53 54
Declinatio	10 36 20

Resp. 27° 27' 28" \checkmark

Calculus 27 27 0 Differentia 28"

DIE 19 APRILIS.

Alt. mer. \odot merid. pinnac. super.	51 10 $\frac{1}{2}$
inferiori	51 10 $\frac{1}{2}$
Regula 6646	feu 51 10 $\frac{3}{4}$
Chalybeo	51 9
Sextante orichalcico	51 8 $\frac{3}{4}$
Volubili	51 9 $\frac{3}{4}$
Sextante ligneo	51 10 $\frac{3}{4}$
Altitudo Chalybeo	51 9
aberr. inifr.	40 51 9 40
Parallaxis	1 54 A.
Altitudo vera	51 11 34
Alt. æquat.	39 53 50
Declinatio	11 17 44

Resp. 29° 23' 20" \checkmark Calculus 29 23 38, Differentia 11" minus².

DIE 20 APRILIS.

Alt. \odot merid. vtroque	
pinnacidio in Murali	51 31 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	51 31
Sextante orichalcico	51 29 $\frac{1}{2}$
Volubili	51 29 $\frac{3}{4}$
Regulis 6596	feu 51 29 $\frac{3}{4}$
Sextante ligneo	51 31 $\frac{1}{2}$
Altitudo Volubili	51 29 40
aberr. inifr.	1 0 51 30 40
Parallax.	1 54 51 32 34 39 34 0
Declinatio	11 38 34
Resp. 0° 22' 16" \checkmark	11 37 46
Calc. 0 21 54, Diff. 22"	48

DIE 21 APRILIS.

Altit. merid. Murali	
pinnac. superiori	51 51½
inferiori	51 51½
Chalybeo, pinnac. non rite	
fuit factum	51 51
Sextante orichalcico	51 49½
Volubili	51 48
Sextante ligneo	51 51
altero	51 51½
Regulis 6540	

DIE 24 APRILIS.

Altit. merid. ☉ ^{lis} Volubili	52 50½
Chalybeo	52 50½
Sext. orichalcico	52 49
Murali	52 52
Regulis 6219	
Non erat bene ferenum.	

DIE 29 APRILIS.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	
pinnacid. superiori	54 27½
inferiori	54 27½
Regulis 6110	feu 54 25 20
Chalybeo	54 25
Sextante orichalcico	54 23½
Volubili	54 24
Altitudo ☉ ^{lis} Volubili	54 24
aberr. infr.	50
	54 24 50
Parallaxis	1 44
Vera altitudo	54 26 34
	39 54 15
Declinatio	14 32 19
Resp. 8° 58½' ☿.	

DIE 30 APRILIS.

Altit. merid. ☉ ^{lis} Murali	
pinnacid. superiori	54 45
inferiori	54 45½
Regulis 6065	
Chalybeo	54 45
Sextante orichalcico	54 42½
Volubili	54 43½
Altitudo Volubili	54 43 20
aberr. infr.	50
	54 44 10
Parallaxis	1 44

54 45 54
39 54 15
14 51 39

Declinatio
Resp. 9° 58' 57" ☿
Calc. 10 3 0

Diff. 4' 3"

N. B. Patet hinc Volubilem adhuc plus quam putabemus nemper per 1½ in ☉^{lis} altitudine aberrare & Muralem optime congruere. Si enim illius altitudinem aßumpserimus, optime locus ☉^{lis} hinc proueniens cum calculo congruet.

DIE 2 MAIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Volubili	55 19½
Sextante orichalcico	55 19½
Chalybeo	55 21½
Regulis 5955½	feu 55 21
Murali pinnac. inferiori	55 21½
superiori	55 21½
Altitudo ☉ ^{lis} Murali	55 21½
Parallaxis	1 42
Altitudo vera	55 23 12
	39 54 10
Declinatio	15 29
Resp. 11° 58' 36" ☿	
Calculus habet 11 58 53	
Differentia 17"	

DIE 3 MAIJ.

Altit. ☉ Murali	
pinnac. superiori	55 39½
inferiori	55 39½
Chalybeo	55 39½
Regulis 5907	feu 55 38 34
Altitudo ☉ ^{lis} Murali	55 39 20
Parallaxis	1 40
Altitudo vera	55 41 0
Altit. æquat.	39 54 10
Declinatio	15 46 50
Resp. 12° 56' 52" ☿	
Calculus 12 56 47	

DIE 4 MAIJ.

Alt. ☉ ^{lis} Murali	
pinnac. superiori	55 56½
inferiori	55 56½
Chalybeo	55 56½
Regulis 5858½	
Volubili	55 57½

DIE 7 MAIJ.

Alt. \odot merid. Volubili	56 46 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	56 46 $\frac{1}{2}$
Regulis 5717	
Murali pinnac. inferiori	56 47 $\frac{1}{2}$
superiori	56 47 $\frac{1}{2}$

DIE 8 MAIJ.

Alt. \odot merid. Murali	
superiori pinnac.	57 4 $\frac{1}{2}$
inferiori	57 3 $\frac{3}{4}$
Chalybeo	57 3 $\frac{3}{4}$
Volubili	57 4
Regulis 5674	

DIE 9 MAIJ¹.

Alt. \odot merid. Murali	
pinnac. super.	57 21
inferiori	57 19 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	57 20 $\frac{1}{2}$
Volubili	57 20 $\frac{1}{2}$
Regulis 5624	feu 57 20
Aßumamus altitudinem	57 20 30
Parallaxis	1 38
Altitudo vera	57 22 8
Alt. æquat.	39 54 15
Declinatio	17 27 53
Resp.	18° 45' 23" γ
Calculus	18 43 37
Differentia	1' 46" quam 26" caufari poßunt.

DIE 10 MAIJ.

Alt. merid. \odot Murali	
pinnac. super.	57 35 $\frac{1}{2}$
inferiori	57 35 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	57 35 $\frac{1}{2}$
Volubili	57 35 $\frac{1}{2}$
Regulis 5585	

DIE 12 MAIJ.

Alt. merid. \odot Murali	
pinn. super.	58 6 $\frac{1}{2}$
inferiori	58 6 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	58 6 $\frac{1}{2}$
Volubili	58 6 $\frac{1}{2}$
Regulis 5509	
Pone altitud. obferuatam	58 6 35
Parallaxis	1 32
Vera altitudo	58 8 7

Alt. æquat. 39 54 15

Declinatio fept. 18 13 52

Resp. 21° 36' 37" γ

Calculus 21 36 41 Differentia 4".

DIE 13 MAIJ.

Alt. \odot merid. Murali	
pinn. super.	58 21 $\frac{1}{2}$
inferiori	58 21 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	58 20 $\frac{1}{2}$
Volubili	58 20 $\frac{1}{2}$
Regulis 5453	

DIE 14 MAIJ.

Alt. \odot merid. Murali	
pinn. super.	58 36
inferiori	58 36 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	58 35
Chalybei canalis fractus erat, prop- terea vmbra difcerni adeo exacte non poterat.	
Volubili	58 36 $\frac{1}{2}$
Regulis 5413	

DIE 21 MAIJ.

Alt. \odot merid. Murali	
pinn. super.	60 10
inferiori	60 9 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	60 9
Volubili	60 9
Regulis 5149	
Non erat bene ferenum.	

DIE 22 MAIJ.

Alt. merid. \odot Volubili	60 21
Chalybeo	60 20 $\frac{1}{2}$
Murali pinn. super.	60 20 $\frac{1}{2}$
inferiori	60 21 $\frac{1}{2}$
Regulis 5121	

DIE 23 MAIJ.

Alt. merid. \odot Volubili	60 32 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	60 32 $\frac{1}{2}$
Murali pinn. super.	60 33 $\frac{1}{2}$
inferiori	60 33

DIE 29 JUNIJ.

Alt. \odot merid. Murali	63 12
Volubili	63 11 $\frac{1}{2}$

¹ E codice W. Deest in codice I.

DIE 3 JULIJ.

Altit. ☉ merid. Murali	62 56½
Chalybeo	62 55½
Volubili	62 55½
Regulis 4690½	
Altitudo obseruata	62 56 0
Parallaxis	1 20
Altitudo vera	62 57 20
Verus locus Solis	☉ 11 14 16
Declinatio	23 2 49
Altit. æquat.	39 54 30
Eleuatio poli	50 5 30
<i>concordans cum ea quæ ex stellis.</i>	

DIE 13 JULIJ.

Altit. ☉ merid. Murali	61 48½
Chalybeo	61 48
Volubili	61 48½

DIE 14 JULIJ.

Alt. ☉ ^{lis} merid. Murali	61 39½
Volubili	61 38½

Regulis 4905

Non erat bene ferenum.

DIE 15 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	61 29
Chalybeo	61 28½
Volubili	61 29
Regulis 4941	

Mediocriter ferenum.

DIE 16 JULIJ.

Altit. merid. ☉ ^{lis} Murali	61 19½
Chalybeo	61 20
Volubili	61 19½
Regulis 4954	

Erat bene ferenum.

DIE 17 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Volubili	61 9
Chalybeo	61 9½
Murali	61 9
Regulis 5004	

DIE 18 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Volubili	60 59
Chalybeo	60 59
Murali	60 59½

DIE 19 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	60 48½
Chalybeo	60 48½
Volubili	60 47½

DIE 20 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	60 37½
Chalybeo	60 37½
Volubili	60 37½

DIE 22 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	60 14½
Chalybeo	60 14½
Volubili	60 13½

Mediocris fuit ferenitas.

DIE 23 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	60 1½
Chalybeo	60 1
Volubili	60 1

Non erat bene ferenum.

DIE 25 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	59 36½
Chalybeo	59 36½
Volubili	59 36½

DIE 26 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	59 23½
Chalybeo	59 23½
Volubili	59 23½

Erat medicriter ferenum.

DIE 30 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	58 28½
Chalybeo	58 28½
Volubili	58 28

Non erat bene ferenum.

DIE 31 JULIJ.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	58 12½
Chalybeo	58 12½
Volubili	58 13

Mediocris ferenitas.

DIE 1 AUGUSTI.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	57 58
Chalybeo	57 57½
Volubili	57 57½

Erat bene ferenum.

DIE 5 AUGUSTI.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	56 55
Chalybeo	56 55
Volubili	56 55

Erat bene ferenum.

DIE 6 AUGUSTI.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	56 38 ¹ / ₂
Chalybeo	56 38 ¹ / ₂
Volubili	56 38

Erat apprime ferenum.

DIE 7 AUGUSTI.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	56 21 ¹ / ₂
Chalybeo	56 21 ¹ / ₂
Volubili	56 21 ¹ / ₂

DIE 8 AUGUSTI.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	56 4 ¹ / ₂
Chalybeo	56 4 ¹ / ₂
Volubili	56 4 ¹ / ₂

DIE 10 AUGUSTI.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	55 30
Chalybeo	55 30 ¹ / ₂
Volubili	55 29 ¹ / ₂

Non erat bene ferenum.

DIE 12 AUGUSTI.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	54 54 ¹ / ₂
Chalybeo	54 55
Volubili	54 55

DIE 31 AUGUSTI.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Volubili	48 33 ¹ / ₂
Chalybeo	48 33 ¹ / ₂
Murali	48 33 ¹ / ₂

DIE 3 SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Volubili	47 27 ¹ / ₂
Chalybeo	47 27 ¹ / ₂
Murali	47 27 ¹ / ₂

DIE 6 SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Volubili	46 22
Chalybeo	46 22 ¹ / ₂
Murali	46 22

DIE 8 SEPTEMBRIS.

Alt. ☉ ^{lis} merid. Murali	45 35 ¹ / ₂
Chalybeo	45 35
Volubili	45 35

DIE 21 SEPTEMBRIS.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	40 34 ¹ / ₂
Chalybeo	40 35 ¹ / ₂
Volubili	40 35

DIE 10 OCTOBRIS.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	33 11 ¹ / ₂
Chalybeo	33 11
Volubili	33 11

DIE 11 OCTOBRIS.

Altit. ☉ ^{lis} merid. Murali	32 48 ¹ / ₂
Chalybeo	32 48 ¹ / ₂
Volubili	32 48 ¹ / ₂

OBSERVATIONES SATURNI.

DIE 4 MARTII.

Distantia ♄ a Spica ♏	22 24 ¹ / ₂
Repetita	22 24 ¹ / ₂
Repetita	22 24 ¹ / ₂

Vice versa.

Dist. a sinistro genu Ophiuchi	24 54 ¹ / ₂
Repetita	24 55
Repetita	24 55

Alt. merid. Lancis austr. ♄	25 35 ¹ / ₂
Alt. merid. ♄	27 26 ¹ / ₂

N.B. ♄ tantum quatrduo exceßerat △ ☉^{lis}, tendens ad ☿.

Tempus potest inquiri ex transitu per meridianum sumendo ½ hora ante.

N.B. In altitudinibus per quadrantem obseruatis vbique debent addi Minuta 2, vt correfpondeant.

DIE 4 APRILIS.

Distantia ♄ a Spica ♏	20 58 ¹ / ₂
Repetita	21 0
Repetita	20 59
Repetita	20 59

¹ Adscriptum est in codice I: «Hucusque obseruationes antecedentes sunt transcriptæ.»

Vice versa.

Distantia η a Capite Ophiuchi	48 22
Repetita	48 22
Repetita	48 21 $\frac{1}{2}$
Altit. merid. η Volubili	28 1 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	28 3
Murali	28 1 $\frac{1}{2}$

*Muralis non erat satis adaptatus ad-
huc, quare non mirum illum vno vel
altero minuto iusto minus præbere.*

DIE 6 APRILIS.

12 ^H 35 ^M Dist. η a Spica \mathbb{M}	20 49 $\frac{1}{2}$
12 37 $\frac{1}{2}$ Repetita	20 49 $\frac{1}{2}$
12 38 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita	20 49 $\frac{1}{2}$

Vice versa.

12 41 Dist. η a capite Ophiuchi	48 26 $\frac{1}{2}$
12 45 Repetita	48 26 $\frac{1}{2}$
12 48 Repetita plane eadem	48 26 $\frac{1}{2}$
Sumbatur postea distantia inter η & η	54 45
2 ^H 45 ^M Altit. merid. η	
Volubili	28 4
Chalybeo	28 4 $\frac{1}{2}$
Murali	28 4 $\frac{1}{2}$
Distantijs hisce vbique adde 1 $\frac{1}{2}$ '.	

Veri loci η ex præcedentibus diej
6 Aprilis obseruationibus
demonstratio.

Declinatio η	11° 51' 20" M.
Afc. R. ex Spica	217 4 47
ex capite Ophiuchi	217 5 52
limitata	217 5 19

Resp. ex Δ lorum calculo

Longitudo	8 35 $\frac{1}{2}$ \mathbb{M}
Latitudo	2 42 20 Bor.

DIE 12 APRILIS.

N.B. η appropinquat ϕ Solis.

12 ^H 27 ^M Dist. inter η & Spicam \mathbb{M}	20 27
Repetita	20 26 $\frac{1}{2}$
Repetita	20 27

Vice versa.

12 35 Dist. η a cap. Ophiuchi	48 47
Repetita	48 47
Repetita	48 47

1 0 Altit. merid. η	
Volubili	28 12 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	28 10 $\frac{1}{2}$
Murali, pinnac. sup.	28 11 $\frac{1}{2}$

DIE 13 APRILIS.

11 ^H 24 $\frac{1}{2}$ ^M Dist. η a cap. Ophiuchi	48 50
11 26 Repetita	48 50
11 29 Repetita	48 50
12 4 Dist. η a Spica \mathbb{M}	20 23
12 7 Repetita	20 22 $\frac{1}{2}$
12 10 $\frac{1}{2}$ Repetita	20 23
12 13 Repetita	20 23
12 56 Altit. η merid. Volubili	28 14 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	28 12 $\frac{1}{2}$
Pone 28° 13'	Murali 28 15
Inter nubes	Sextante 28 15

DIE 18 APRILIS.

11 ^H 48 ^M Dist. η a Spica \mathbb{M}	19 58
11 50 Repetita	19 57 $\frac{1}{2}$
11 51 Repetita	19 57
11 54 Repetita	19 57

Vice versa.

11 57 Dist. η a cap. Ophiuchi	49 5
11 59 Repetita	49 5
12 2 Eadem repetita	49 5
Altit. merid. η Murali	28 20
Chalybeo	28 19 $\frac{1}{2}$
Sextante orich.	28 18 $\frac{1}{2}$
Volubili	28 19 $\frac{1}{2}$
Altitudo vera η 28° 20'	
Declinatio	11 34 0

DIE 19 APRILIS.

11 ^H 50 ^M Dist. η a Spica \mathbb{M}	19 58 $\frac{1}{2}$
Repetita	19 58 $\frac{1}{2}$
Repetita	19 58 $\frac{1}{2}$

Vice versa.

12 0 Dist. η a cap. Ophiuchi	49 6 $\frac{1}{2}$
Repetita	49 6 $\frac{1}{2}$
Repetita	49 6 $\frac{1}{2}$
1 43 Altit. merid. η Murali	28 21 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	28 21 $\frac{1}{2}$
Volubili	28 21 $\frac{1}{2}$
Altitudo vera 28° 21' 48"	
Declinatio	11 32 32 M.

DIE 20 APRILIS.

Distantia ζ a Spica \mathbb{M}	19 53 $\frac{1}{2}$
Repetita	19 53
Repetita	19 53 $\frac{1}{2}$

Vice versa.

Distantia ζ a capite Ophiuchi	49 10
Repetita	49 10
Eadem repetita	49 10
Altitudo meridiana ζ Volubili	28 21 $\frac{1}{2}$
Sextante orich.	28 20 $\frac{1}{2}$
Murali, pinnac. super.	28 22 $\frac{1}{2}$
Altitudo vera 28° 22' 58"	
Declinatio	11 31 22 M.

DIE 26 APRILIS.

N.B. ζ in ϕ \odot .

11 ^H 40 ^M Dift. ζ a Spica \mathbb{M}	19 26 $\frac{2}{3}$
11 43 Repetita	19 27
11 45 Eadem repetita	19 27
Retineatur distantia	19 27

Vice versa.

11 50 Dift. ζ a cap. Ophiuchi	49 32
11 52 Repetita	49 32 $\frac{1}{2}$
11 55 Repetita	49 32 $\frac{1}{2}$
Retineatur distantia	49 32 $\frac{1}{2}$
12 3 Altit. ζ Merid. Volubili	28 31 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	28 32 $\frac{1}{2}$
Murali	28 31 $\frac{1}{2}$

Potest itaque retineri¹alt. ζ merid. 28 31 $\frac{1}{2}$

alt. æquat. 39 54

Decl. ζ Mer. 11 22 $\frac{1}{2}$ Pro vero loco ζ

ex 19 diej Aprilis obseruatis.

Declinatio ζ	11° 32' 32"
Distantia a Spica \mathbb{M}	19 58 30
Hinc ex Δ lorum doctrina datur	
differentia ascensionalis	
a Spica \mathbb{M}	20 7 40 ^{add.}
Ascensio Recta Spicæ	196 4
Afc. R. ζ ex Spica	216 11 40

Vice versa.

Dift. ζ a capite Ophiuchi	49 6 40
Diff. ascenf. a capite Oph.	42 54 45
Afc. R. Ophiuchi	259 5
Afc. R. ζ ⁿⁱ	216 10 15
limitata	216 10 57
Resp. Longitudo	7° 39' 12" \mathbb{M}
Latitudo	2 43 Borea

Ad 20 Aprilis.

Declinatio ζ	11 31 22
Dift. ζ a Spica	19 53 30
Hinc diff. ascenf.	20 3 40
Afc. R. Spicæ	196 4
Afc. R. ζ ex Spica	216 7 40

Vice versa.

Dift. a cap. Ophiuchi	49 10
Diff. ascenf.	42 59 17
Afc. R. ζ ex Ophiucho	216 5 43
limitata	216 6 41
Verus locus ζ	7° 34' 43" \mathbb{M}
Latitudo	2 42 45 B.

Ad 26 Aprilis.

Declinatio ζ	11 22 30 M.
Distantia a Spica	19 23
Differentia ascenf.	19 33
Afc. R. ζ ex Spica	215 37

Vice versa.

Dift. ζ a cap. Ophiuchi	49 28 $\frac{1}{2}$
Diff. ascenf.	43 25 $\frac{1}{2}$
Afc. R. ζ ex Ophiucho	215 39 22
limitata	215 38 10
Resp. verus locus ζ	7 5 36 \mathbb{M}
Latitudo	2 42 10 B.

DIE 27 APRILIS.

Altit. merid. ζ Volubili	28 33
Chalybeo	28 34 $\frac{1}{2}$
Murali	28 32 $\frac{1}{2}$
Distantia ζ a Spica	19 20 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita	19 20 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita	19 20 $\frac{1}{2}$
Altit. ζ merid. Volub.	28 33
Aberratio	30"
Vera altit.	28 32 30
Alt. æquat.	39 54
Declinatio ζ	11 21 30

DIE 28 APRILIS.

10 ^H 24 ^M Dift. ζ a Spica \mathbb{M}	19 17
Correcta	19 18
10 26 Dift. repetita	19 17
10 28 Eadem repetita	19 17
10 31 Dift. ζ a 3 alæ \mathbb{M}	32 20
10 33 Dift. repetita	32 20 $\frac{1}{2}$
10 35 Eadem repetita	32 20 $\frac{1}{2}$
Correcta	32 21 $\frac{1}{2}$

¹ Cfr. infra inter observationes fixarum hujus diei.

N.B. \bar{h} in \odot ^{lis}.

11	1	Dift. \bar{h} a lance Borea	8 57
11	3	Repetita	8 57
11	6	Eadem repetita	8 57
		Correcta	8 57 $\frac{1}{2}$
11	10	Dift. \bar{h} a cap. Ophiuchi	49 32 $\frac{1}{2}$
11	12	Repetita	49 32 $\frac{1}{2}$
11	15	Repetita	49 32 $\frac{1}{2}$
		Correcta	49 34
12	1	Alt. merid. \bar{h} Volubili	28 34
		Chalybeo	28 34 $\frac{1}{2}$
		Murali	28 33 $\frac{1}{2}$
		Retineatur	28 34.

Pro vero loco \bar{h} ad 28 Aprilis.

Declinatio \bar{h}	11 20 15	auſt.
Dift. a Spica \mathbb{M}	19 18	
Diff. aſcenſ.	19 28 $\frac{1}{2}$	add.
Aſc. R. ex Spica	215 32 $\frac{1}{2}$	

Vice verſa.

Dift. \bar{h} a lance Borea	8 57 $\frac{1}{2}$	
Ang. diff. aſcenſ.	8 23	ſub.
Aſc. R. lancis Boreæ	223 54 30	
Aſc. R. \bar{h} ex lance Bor.	215 31 30	
hinc limitata	215 31 52	

Rurſus.

Dift. \bar{h} a tertia alæ \mathbb{M}	32 21 30	
Ang. diff. aſcenſ.	30 11 42	add.
Aſc. R. 3 ^{ia} alæ	185 20 12	
Aſc. R. \bar{h} ex 3 ^{ia} alæ	215 31 54	

Vice verſa.

Dift. \bar{h} a cap. Ophiuchi	49 34	
Differ. aſcenſ.	43 33 13	ſub.
Aſc. R. \bar{h} ex capite Oph.	215 31 47	
limitata	215 31 50	

Si ergo Aſc. R. \bar{h} ad H. 12 completam
aſumpſerimus 215 31 50
inſenſibiliter aberrabimus.

Eſt ergo Longitudo \bar{h} 6° 58' 54" \mathbb{M}
Latitudo 2 42 15 B.

N.B. Deductio loci obſervati \bar{h}
in \odot ſimplicis \odot ^{lis}.

Simplex \odot ^{lis} ad Horam 12		
compl.	1° 6' 52' 1"	
\bar{h}	7 6 58 54	
Differentia	6 53	

Motus diurnus \bar{h} 4 $\frac{1}{2}$
 \odot ^{lis} 59 8

Compoſit. 1 3 58 Hinc 1° 3' 58"
dat 24^h, quid 6' 53" ? Reſp. 2^h 34^m.

Fuit ergo \odot ^{lis} \bar{h} cum ſimplici \odot ^{lis} Apr.
17 2^h 34^m poſt mediam noctem, tem-
pore ciuili & ſtylo veteri, ſeu H. 2 M. 24 $\frac{1}{2}$
tempore æquato, \bar{h} in \mathbb{M} 6° 58 $\frac{1}{2}$ ', \odot ^{lis}
ſimplici in γ 6° 58' 21" exiſtente.

DIE 30 APRILIS.

9 ^h 5 ^m Dift. \bar{h} a luc. Coronæ	41 38
9 7 Eadem repetita	41 38
9 10 Eadem repetita	41 38

N.B. Eadem ferme \bar{h} & lucidæ Coro-
næ eſt longitudo, ſi ergo diſtan-
tiam hanc illius latitudinis com-
plemento addiderimus, latitudi-
nis \bar{h} habebimus complementum
Diſtantia 41 38
Aberratio inſtr. cum refr. 2

	41 40
Compl. lat. luc. Cor.	45 37
	87 17

Latitudo \bar{h} 2 43

11 40 Alt. merid. Volubili	28 36
Chalybeo	28 38
Mur. pinnac. ſuper.	28 36
Sextante orichal.	28 35
12 5 Dift. \bar{h} a Spica \mathbb{M}	19 5 $\frac{1}{2}$
Repetita	19 5 $\frac{1}{2}$
Repetita	19 5 $\frac{1}{2}$

Nihil ulterius propter nubes aduen-
tantes obtinere licuit.

DIE 1 MAIJ.

11 ^h 2 ^m Dift. \bar{h} a Spica \mathbb{M}	19 3 $\frac{1}{2}$
11 5 Eadem repetita	19 3 $\frac{1}{2}$
11 7 Eadem repetita	19 3 $\frac{1}{2}$
Correcta	19 4 $\frac{1}{2}$

11 12 Dift. \bar{h} a lance Borea	9 7 $\frac{1}{2}$
11 14 Eadem repetita	9 7 $\frac{1}{2}$
11 17 Eadem repetita	9 7 $\frac{1}{2}$

Vera 9 8 $\frac{1}{2}$

11 57 Alt. mer. \bar{h} Murali,	
ſuperiori	28 36 $\frac{1}{2}$
inferiori	28 38 $\frac{1}{2}$

Volubili	28 38
Chalybeo	28 39
Retineatur	28 38½
Declinatio	11 16½

Pro vero loco h.

Declinatio h	11 16 10 ^a u st .
Distantia a Spica M	19 4 30
Angulus diff. ascenf.	19 14 49 ^{add} .
Afc. Recta h	215 18 49

Vice versa.

Dift. h a lance Borea	9 8½
Angulus diff. ascenf.	8 35 36
Afc. Recta h	215 19
limitata	215 18 54
Resp. Longitudo	6°45'37" M
Latitudo	2 42 Borea

DIE 2 MAIJ.

10 ^h 20 ^m Distantia h a Spica M	18 59½
10 23 Eadem repetita	18 59½
10 25 Eadem repetita	18 59½
Correcta	19 0½

Vice versa.

10 31 Dift. h a lance Borea	9 11
10 33 Eadem repetita	9 11
10 35 Eadem repetita	9 11
Correcta	9 12
11 31 Altit. h merid. Volub.	28 42½
Sextante orichalcico	28 38½
Chalybeo	28 39½
Murali, superiori	28 38½
inferiori	28 40
Retine	28 40
Declinatio	11 14½

DIE 3 MAIJ.

10 ^h 29 ^m Dift. h a Spica M	18 56½
10 31 Repetita	18 56½
10 36 Repetita	18 56½

Vice versa.

10 40 Dift. h a lance Borea	9 16½
10 43 Eadem repetita	9 16½
10 45 Eadem repetita	9 16½
11 44 Altit. h merid. Volubili	28 42½
Chalybeo	28 43½
Murali pinn. sup.	28 40½
inferiori	28 41½

DIE 28 MAIJ.

9 ^h 25 ^m Distantia h a Spica M	18 16
Repetita	18 15½
Repetita	18 15½

Correcta 18 16½

Vice versa.

9 28 Dift. h a lance Borea	9 41
Repetita	9 39
Repetita	9 39
Correcta	9 40
9 35 Altit. merid. h Volubili	29 11½
Chalybeo	29 10½
Murali pinn. super.	29 11½
inferiori	29 11½

DIE 29 JUNIJ.

Vesperis obseruabatur h prope Δ ⊙^{lis}.

N.B. h iuxta stationem alteram.

10 ^h 35 ^m Dift. h ab Arcturo	31 52½
Repetita	31 53
Repetita	31 52½
10 41 a sinistro genu Ophiuchi	30 55
Repetita	30 55
10 44 Dift. h a lance Borea	11 39½
Repetita	11 39½

Vice versa a Spica non potuimus propter nubes ibidem circa Horizontem versantes.

Veri loci h ex præcedentibus obseruationibus demonstratio.

Ex ob-	Longit.	Differ.	Latit. B.	Differ.
feru. M	3°48'14"		2°27'22"	
Calc. Pru-				
tenicus 4	6 30	18°16'P.	2 50	23°P.
Alphonf. 3	50	2 P.	2 42	15 P.

Iuxta nostram limitationem provenit:

Longitudo 3°45' 0" M
Latitudo 2 27 0 Borea.

DIE 3 JULIJ, VESPERI.

Distantia h a lance Borea	11 41½
Eadem dift. repetita	11 41½
Eadem repetita	11 41½
Correcta	11 42½
Dift. h a fin. genu Ophiuchi	30 58
Repetita	30 57½
Repetita	30 58
Eadem repetita	30 58
Correcta	30 59½

Distantia ζ ab Arcturo	31 52
Repetita	31 52
Repetita	31 52
Correcta	31 53 $\frac{1}{2}$
Capiebatur postea distantia ζ & η , cum	
caput Ophiuchi ferme esset in meridiano, eratque illorum distantia	
	47 11
Eadem dist. ζ & η repetita	47 11
Eadem repetita	47 11
Correcta	47 12 $\frac{1}{2}$
Calculus ζ ex antecedente	
obseruatione.	
Latitudo 2° 26' 34" Sept. ex Arcturo	
2 26 34 — ex genu	
Verus	Oph.
locus ζ	3 46 35 M.

DIE 4 JULIJ, VESPERI.

Distantia ζ & η	47 0 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	47 0 $\frac{1}{2}$
Distantia ζ a lance Borea	11 40
Eadem repetita	11 40
Eadem repetita	11 40
Dist. ζ a fin. genu Ophiuchi	30 56
Repetita	30 56
Repetita	30 56
Distantia ζ ab Arcturo	31 52 $\frac{1}{2}$
Repetita	31 52 $\frac{1}{2}$
Repetita	31 52 $\frac{1}{2}$

Calculus ζ ex obseruatione

4 Julij facta.

Latitudo	2° 26' 32" ex Arcturo
etiam eadem latitudo ex genu Oph.	
Verus locus ζ	3 48 19 M 2 26 32 S.
Calculus	3 31 41 2 24 40 S.
Differ.	16 38 minus 1 52 minus

DIE 12 JULIJ, VESPERI.

9 ^h 29 ^m Dist. ζ a lance Borea	11 40 $\frac{1}{2}$
9 31 Dist. repetita	11 40 $\frac{1}{2}$
9 33 Repetita	11 40 $\frac{1}{2}$
Correcta	11 41 35
9 37 Dist. ζ a fin. genu Oph.	30 56 $\frac{1}{2}$
9 39 Repetita	30 56 $\frac{1}{2}$
9 41 Repetita	30 56
9 43 Eadem repetita	30 56
Correcta	30 57 15

Pro latitudine

9 50 Dist. ζ ab Arcturo	31 52 $\frac{1}{2}$
9 52 Repetita	31 52 $\frac{1}{2}$
9 55 Repetita	31 52 $\frac{1}{2}$
Correcta	31 53 45

DIE 13 JULIJ, VESPERI.

8 ^h 57 ^m Distantia ζ ab Arcturo	31 53 $\frac{1}{2}$
8 58 Repetita	31 53 $\frac{1}{2}$
9 1 Eadem repetita	31 53 $\frac{1}{2}$
Correcta	31 54 $\frac{1}{2}$
9 4 Distantia a lance Borea	11 46 $\frac{1}{2}$
9 5 $\frac{1}{2}$ Repetita	11 41
9 7 Repetita	11 40 $\frac{1}{2}$
9 9 Repetita	11 40 $\frac{1}{2}$
Repet. dist. ¹	11 41 $\frac{1}{2}$
9 12 Dist. ζ a fin. genu Oph.	30 52 $\frac{1}{2}$
9 14 Repetita	30 56 $\frac{1}{2}$
9 16 Repetita	30 56 $\frac{1}{2}$
Correcta	30 57 $\frac{1}{2}$

DIE 16 JULIJ, VESPERI.

9 ^h 25 ^m Distantia ζ a η	45 15
9 27 Repetita	45 15
9 29 Repetita	45 15
Correcta	45 18
Erat altitudo η	9 12
9 32 Dist. ζ ab Arcturo	32 0
9 34 Repetita	32 0
9 36 Repetita	32 0
Correcta	32 1 $\frac{1}{2}$
9 39 Dist. ζ a lance Borea	11 42 $\frac{1}{2}$
9 41 Repetita	11 41 $\frac{1}{2}$
9 43 Repetita	11 41 $\frac{1}{2}$
Limitata distantia	11 42 $\frac{1}{2}$
9 45 Dist. ζ a fin. genu Oph.	30 55
9 48 Repetita	30 55
9 50 Repetita	30 55
Limitata distantia	30 56 $\frac{1}{2}$

Hinc prouenit

Calculus noster Diff.

Locus ζ	3 50. M 3 43. 23" 7. 22" min
Latitudo	2 20 12 S. 2 19 26 46 min.

DIE 18 JULIJ.

Distantia ζ a η	45 0
Repetita bis	45 0
Correcta	45 3
Erat altit. η	11 20

¹ Sic, sed probabiliter debet esse retineatur vel correcta.

Dist. $\frac{1}{2}$ a lance Borea	11 41 $\frac{1}{2}$
Repetita	11 41 $\frac{1}{2}$
Repetita	11 41 $\frac{1}{2}$
Correcta	11 42 $\frac{3}{4}$
Distantia $\frac{1}{2}$ ab Arcturo	31 59 $\frac{1}{2}$
Repetita	31 59 $\frac{1}{2}$

Repetita	31 59 $\frac{1}{2}$
Correcta	32 0 $\frac{1}{2}$
Dist. $\frac{1}{2}$ a fin. genu Ophiuchi	30 55 $\frac{1}{2}$
Repetita	30 55 $\frac{1}{2}$
Repetita	30 55 $\frac{1}{2}$
Correcta	30 56 $\frac{1}{2}$

OBSERVATIONES IOUIS.

DIE 6 JANUARIJ.

N.B. $\frac{1}{2}$ in Δ° Solis stationarius.	
H. $\frac{1}{2}$ obseruabatur altit. $\frac{1}{2}$	
merid. Volubili	44 6 $\frac{1}{2}$
Deinde distantia $\frac{1}{2}$ a corde Ω	27 57 $\frac{3}{4}$
Repetita	27 57 $\frac{3}{4}$
Repetita	27 57 $\frac{3}{4}$
Correcte	27 55 $\frac{3}{4}$

Vice versa.

Distantia $\frac{1}{2}$ a Spica \mathbb{M}	26 16
Repetita	26 16
Correcte	26 14

Subita tum nebula observationes interrompebat.

Declinatio $\frac{1}{2}$	4° 9' 10" B.
Asc. R. $\frac{1}{2}$ ex Regulo	173 18 6
ex Spica	173 18 32
limitata	173 18 20

	Calc. Prut.	Alph.
Long. 22 12 40 \mathbb{M}	22 3 \mathbb{M}	20 43 \mathbb{M}
Latit. 1 8 45 B.	1 15 B.	1 29 B.
Euerharti Ephem. habent	21 49 \mathbb{M}	1 20 B.

Ex quibus liquet longitudinem $\frac{1}{2}$ excedere vtrumque calculum tam Prutenicum quam Alphonsinum, licet a Prutenico hoc loco non abundet ultra sextam gradus partem, ab Alphonsino abest G. $I\frac{1}{2}$, cum & Euerharti neotericum & fictitium calculum excedat M. 24, vnde liquet qualis ea sit restitutio, vti & alias sæpius.

Sic in latitudine abundant omnes tres calculi, Copernicus M. 6, Alphonsus M. 20 & iste Euerhartus M^{ris} 11, tanquam medius inter reliquos.

Hinc poterit examinari digressio $\frac{1}{2}$ annua a Sole, quam Copernicus pa-

rallaxin orbis terræ vocat. Hæc eadem pluribus obseruationibus exploranda.

Omnino proxime accedit hoc loco calculus Prutenicus, tam quoad longitudinem quam latitudinem, licet & is non satis præcise scopum attingat.

DIE 9 JANUARIJ.

Distantia $\frac{1}{2}$ a corde Ω	28 0 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	28 0 $\frac{1}{2}$
Correcte	27 58 $\frac{1}{2}$

Vice versa.

Distantia $\frac{1}{2}$ a Spica \mathbb{M}	26 19
Repetita bis	26 19
Correcte	26 17
Altitudo meridiana $\frac{1}{2}$	44 14 $\frac{1}{2}$

Erat autem $\frac{1}{2}$ in ea linea recta, quæ ducitur per cor Ω & 3^{iam} austrinæ alæ \mathbb{M} , nisi quod per diametrum ferme sui corporis ab hac ad austrum declinabat.

Vice versa erat etiam in linea recta cum Arcturo & Vindemiatrice.

N. B. Plures obseruationes mense Januario vti & Februario sequente cœlitus desumere non licuit ob loci incommoditatem in quo Pragæ adhuc habitauit. Verum postquam Cæsarea Ma^{tas} ædes Curtianas in meas vsus liberaliter emisset & viduæ eas inhabitanti satisfactum esset atque in eas die 25 Februarij mane in Aurora migrassem, adaptatis instrumentis, quæ mature disponi poterant, sequentia obseruata sunt.

**MEDIA NOCTE PRÆCEDENTE
CALENDAS MARTIJ.**

Distantia ¼ a corde Ω	24 2 ¹
Repetita	24 0
Repetita	23 59
Repetita inter nubes	23 59
Pone	23 59½
Correcte	23 57

Vice versa.

Capiebatur dist. ¼ a Spica \mathbb{M}	30 17½
Repetita	30 18
Repetita	30 19
Repetita inter nubes	30 19½
Pone	30 18½
Correcte	30 16

Varietatem hanc & discrepantiam obseruationum causabantur duo impedimenta, primo inutilis & nimia altitudo pedestalis, tum etiam furcæ, cui sextans appenditur, mobilitas, quibus medelam adhibere oportet, si quid certi in posterum obtinere animus est.

Altitudo meridiana ¼

Quadrante	46 2½
Sextante	46 5 melior

Oboriebantur tum subito nubes densiusculæ, quæ fixas impediabant in meridiano obseruari.

Veri loci ¼ ex præcedentibus obseruationibus demonstratio.

Declinatio ¼	6° 6' 50" B.
Afc. Recta ex Regulo	169 49 44
ex Spica	169 43 11
limitata	169 46½
Resp. Hora 11. 30' Longit.	18 12½ \mathbb{M}
Latit.	1 33½ Mer.

Differ. calculi	Longit.	Latit.
Copernici	5' 30" plus	0' 0"
Alphonfi	1° 35½' minus	13 30 plus

N. B. Quoniam ex altitudine \odot is eodem die obseruata, quæ debuit esse 32° 5' 14", colligitur quadrantem 3' minores iusto præbuisse altitudines, sunt ea ad altitudinem ¼ addita & est ea sic emendata 46° 51'.

¹ Transmissio.

Declinatio	6	9	50
Afc. Recta ex corde Ω	169	48	10
ex Spica	169	47	50
limitata	169	48	
Resp. Longitudo	18	18	49 m
Latitudo	1	36	54 M .
Differ. calculi	Longit.	Latit.	
Copernici	49'' minus	3' minus	
Alphonfi	1° 41' minus	10' plus	

N. B. Vtere potius præcedenti calculo, hic enim ad sequentia collatus motum diurnum nimis magnum exhibet. Latitudo etiam sequentibus non correspondet.

DIE 3 MARTIJ.

Distantia ¼ a corde Ω	23 34
Repetita	23 35½
Repetita	23 34
Vice versa.	
Distantia ¼ a Spica \mathbb{M}	30 42½
Repetita bis	30 42½
Altitudo meridiana ¼	46 9½

DIE 4 MARTIJ.

N. B. ¼ iuxta \odot is.	
Distantia ¼ a corde Ω	23 25
Repetita bis	23 25½
Distantia ¼ a lucida Ceruicis	24 39½
Repetita bis	24 40
Distantia ¼ a 3 ^{ia} alæ \mathbb{M}	17 0
Repetita bis	17 0½
Altit. ¼ merid.	
Quadr. Volubili	46 11½
Sextante orich.	46 13
Dist. ¼ a Spica \mathbb{M}	30 49½
Repetita bis	30 50

Præcedentium obseruationum
analysis. Die 3 Martij.

Declinatio ¼	6° 14' 20"
Cordis Ω declinatio	
hoc tempore	13 53½
Afc. Recta ex corde Ω	169 22 39
ex Spica	169 22 10
limitata	169 22 30
H. 11. 30 Longitudo	17 47 30 \mathbb{M}
Latitudo	1 31 4 B.

Ad diem 4 Martij.

Declinatio ♄	6° 17' 40"
Dist. a corde ☿	23 23 10
a tertia alæ ♀	16 58½
Hinc prouenit iuxta præcedens	
Afc. R. ♄ ex corde ☿	169 14 44
ex 3 ^{ua} alæ	169 13 50
limitata	169 14 17
Rurfus.	
Dist. a lucida colli ☿	24 37½
a Spica ♀	30 47½
Hinc Afc. R. ♄	
ex luc. colli	169 11 55
ex Spica	169 15 37
hinc limitata	169 13 46
Afc. R. vndique limitata	169 14
Resp. H. 11. 30 Longit. ♄	17 38 30 ♀
Latit.	1 30 50

Bor.

Diductio loci obseruati ♄
in oppositum simplicis ☿^{lis}.

Die 4 Martij H. 11 M. 30 tempore æquato, fuit sub longitudine 35° deprehensa ex obseruationibus

♄ Longit. 17° 39' ♀, Latit. 1° 31' Bor.
Eodem tempore fuit locus ☿^{is} simplex
12 38 45 ♀, differ. 5° 0' 15".

Motus diurnus ♄ 8' fere. Hinc
1° 7' 8" dant 1', quid 5° 0' 15"?

Resp. 4^o 11^h 21^m. Quod interuallum additum priori obseruationi producit tempus ☿ veri loci ♄ cum simplici ☿^{lis}
8 Martij 22^h 51' tempore labente & iuxta styllum reformatum, & erit tum verus locus ♄ 17° 3' 10" ♀.

N.B. Videndum tamen etiam diligenter quid obseruationes sequentes ☿ ferant, quæ dubio procul exactius omnia pendent, cum Chalybeus tum sit ad vfum adhibendus.

DIE 20 MARTIJ.

H. 8 cum parum diſſiparentur nubes & tamen ſpes non eſt vltioris ſerenitatis aut de ♄^{ue} per declinationem obſeruando, qualitercunque per Δ eum denotauiſmus.

¹ Lineis inductæ.

Primum, diſtantia ♄

a corde ☿	21 26
Repetita	21 28½
Repetita	21 26
Diſtantia ♄ a cauda ☿	10 48
Repetita	10 49
Repetita	10 48

Conantes tum vltierius nubes condenſatæ prohibuerunt.

Quoniam ♄ eandem ferme cum Regulo latitudinem habet, ſola diſtantia eius longitudini applicata locum pandet.

Longitudo Reguli	☿ 24 17
Diſtantia	21 26
Verus locus ♄	♀ 15 43

Sed tamen per Δ^{ia} etiam a cauda, qualis proueniat, experimentare.

Pro vero loco ♄.

Longitudo e Regulo	15 39 ♀.
Latitudo	1° 33' Bor.

DIE 3 APRILIS.

9 ^h 35 ^m Dist. ♄ a corde ☿	19 44
Repetita bis	19 44
Diſtantia a Spica ♀	34 20½
Semel tantum atque inter nubes.	

DIE 4 APRILIS.

9 ^h 18 ^m Diſtantia ♄ a corde ☿	19 40½
Repetita bis	19 40½
Correcta	19 42 50

Vice verſa.

9 25 Inter nubes. Dist. ♄	
a Spica ♀	34 28½
Repetita bis	34 28
Correcta	34 30½
Altitudo merid. ♄ Volubili	47 39½
Chalybeo	47 40½
Sextante	47 38½ ¹
Tychonico	47 38 ¹
Declinatio ♄	7 33½ Sept.
Afc. Recta	165 44 34
Verus locus ♄	13 56 38 ♀
Latitudo	1 19 34 Sept.
Calculus noſter	14° 6' 30", 1° 31' 28" Sept.

DIE 6 APRILIS.

8 ^H 19 ^M Distantia 2 a corde Ω	19 30
8 21 ¹ Repetita	19 30 $\frac{1}{2}$
8 24 ¹ Repetita	19 30 $\frac{1}{2}$
8 26 Repetita	19 30 $\frac{1}{2}$

Correcta 19 32 15

Vice versa.

8 32 Dist. 2 a 3 ^{ia} alæ \mathbb{M}	20 40 $\frac{1}{2}$
8 34 Repetita	20 40 $\frac{1}{2}$
8 37 $\frac{1}{2}$ Repetita	20 40 $\frac{1}{2}$

Correcta 20 42 15

10 2 $\frac{1}{2}$ Altit. merid. 2 Volubili	47 43
Chalybeo	47 42 $\frac{1}{2}$
Murali	47 44
Sextante	47 41

DIE 17 APRILIS.

10 ^H 2 ^M Distantia 2 a corde Ω	18 40
10 3 $\frac{1}{2}$ Repetita	18 40
10 5 $\frac{1}{2}$ Eadem repetita	18 40

Vice versa.

10 8 Dist. 2 ab Arcturo	44 51
10 11 Repetita	44 50 $\frac{1}{2}$
10 13 Repetita	44 51
10 15 $\frac{1}{2}$ Altit. 2 merid. Murali	
pinnac. priori	48 1 $\frac{1}{2}$
posteriori	48 1 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	48 0 $\frac{1}{2}$
Sextante Orich.	47 58 $\frac{1}{2}$
Volubili	47 58 $\frac{1}{2}$

DIE 18 APRILIS.

8 ^H 3 ^M Distantia 2 a corde Ω	18 37
Repetita bis	18 37

Vice versa.

8 7 Distantia 2 a Spica \mathbb{M}	35 32 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	35 32 $\frac{1}{2}$
8 43 Altit. 2 merid. Volubili	48 0 $\frac{1}{2}$
Sextante	48 1 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	48 1
Murali	48 2 $\frac{1}{2}$

DIE 19 APRILIS.

8 ^H 22 ^M Distantia 2 a corde Ω	18 35
8 25 Repetita	18 35
8 27 Eadem repetita	18 35

Vice versa.

8 31 Distantia 2 a Spica \mathbb{M}	35 33 $\frac{1}{2}$
8 34 Repetita	35 33 $\frac{1}{2}$
8 36 Eadem repetita	35 33 $\frac{1}{2}$
9 5 Altit. merid. 2 Volubili	48 1 $\frac{1}{2}$
Sext. Orich.	48 1 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	48 3
Murali pinn. super.	48 3 $\frac{1}{2}$
Vera altitudo	48 2 50
Declinatio	B. 8 8 30

Sumpsi hanc 2 altitudinem diligentissime Volubili & Chalybeo, perpendiculo nihil a prioribus variato, & tamen alia iam est inter duo ista instrumenta differentia quam antea fuit, vnde suspicor aut in obseruatione vitium tum, aut in numeratione fuisse ob confusas lineolas.

DIE 28 APRILIS.

8 ^H 19 ^M Distantia 2 a corde Ω	18 7
8 21 Eadem repetita	18 7
8 23 Repetita	18 7

Correcta 18 8

8 32 Altit. 2 merid. Murali	
pinn. super.	48 10 $\frac{1}{2}$
pinn. infer.	48 11 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	48 10 $\frac{1}{2}$
Volubili	48 9 $\frac{1}{2}$
Vera altitudo	48 10 $\frac{1}{2}$

Dist. 2 vice versa.

9 25 Dist. 2 a Spica \mathbb{M}	36 1
9 26 Repetita	36 1
9 27 Repetita	36 1

Correcta 36 2

DIE 30 APRILIS.

N.B. 2 iuxta \triangle in maxima prosthaphæresi orbis annui.

8 ^H 16 ^M Altit. 2 merid. Murali	
pinn. super.	48 11 $\frac{1}{2}$
infer.	48 11 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	48 11 $\frac{1}{2}$
Volubili	48 10

Fidendum potius Murali, itaque

retineatur altitudo	48 11 $\frac{1}{2}$
8 45 Dist. 2 a corde Ω	18 4
8 47 Repetita	18 4
8 49 Repetita	18 4

8 51	Dift. 2 a 3 alæ \mathfrak{M}	22 14
8 53	Eadem repetita	22 14
8 56	Eadem repetita	22 14

DIE 1 MAIJ.

8 ^H 35 ^M	Altit. 2 merid. Volub.	48 10 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	48 12 $\frac{1}{2}$
	Murali pinnac. super.	48 10
	infer.	48 11 $\frac{1}{2}$

Crede potius Chalybeo.

8 ^H 49 ^M	Distantia 2 a corde Ω	18 4 $\frac{1}{2}$
8 51	Repetita	18 4 $\frac{1}{2}$
8 54	Repetita	18 4 $\frac{1}{2}$
8 57	Repetita	18 4 $\frac{1}{2}$
9 0	Repetita	18 4 $\frac{1}{2}$
9 3	Repetita	18 4 $\frac{1}{2}$

DIE 2 MAIJ.

8 ^H 19 ^M	Altit. 2 Volubili	48 12 $\frac{1}{2}$
	Chalybeo	48 11 $\frac{1}{2}$
	Sext. Orich.	48 12
	Murali pinn. super.	48 11 $\frac{1}{2}$
	infer.	48 12 $\frac{1}{2}$
	Pone altitudinem	48 12 $\frac{1}{2}$
8 38	Distantia 2 a corde Ω	18 2 $\frac{1}{2}$
8 40	Repetita	18 2 $\frac{1}{2}$
8 43	Repetita	18 2 $\frac{1}{2}$
8 50	Dift. 2 a 3 alæ \mathfrak{M}	22 19
8 53	Repetita	22 19
8 55	Repetita	22 19

DIE 3 MAIJ.

8 ^H 16 ^M	Altit. 2 merid. Volubili	48 12
	Chalybeo	48 12 $\frac{1}{2}$
	Murali, super.	48 12 $\frac{1}{2}$
	infer.	48 12 $\frac{1}{2}$

N.B. 2 in $\triangle \odot$.

9 13	Distantia 2 a corde Ω	18 2
9 15	Repetita	18 2
9 18	Repetita	18 2

Vice versa.

9 22	Dift. 2 a 3 alæ \mathfrak{M}	22 22
9 24	Repetita	22 22
9 27	Repetita	22 22

DIE 4 MAIJ.

Altitudo 2	merid. Volubili	48 13
	Chalybeo	48 10 $\frac{1}{2}$
	Murali, pinn. vtroque	48 12 $\frac{1}{2}$

¹ Lineis inducā.

DIE 28 MAIJ.

9 ^H 10 ^M	Dift. 2 a Regulo	18 33
	Repetita bis	18 33
	Correcta	18 34

Vice versa.

9 16	Distantia 2 a Spica \mathfrak{M}	35 33 $\frac{1}{2}$
	Repetita	35 34
	Repetita	35 33 $\frac{1}{2}$
	Correcta	35 34 $\frac{1}{2}$

Pro latitudine.

9 19	Dift. 2	
	a lucida lumbi Ω	14 47
	Repetita bis	14 46
	Correcta	14 47

Latitudo ex Coxa	1° 20' 50" B.
ex Spica	1 18 10
Longitudo ex Regulo	12 48 48 \mathfrak{M}
ex Spica	12 50 25
Limitatus & verus locus	12 49 30 \mathfrak{M}
Limitata Latitudo	1 19 30 B.

DIE 13 JULIJ, VESPERI.

N.B. 2 in $\times \odot$ facit ad latitudinem indagandam.

8 ^H 42 ^M	Distantia 2 a \mathfrak{h}	45 41 $\frac{1}{2}$
8 44	Repetita	45 41
8 45	Repetita	45 40 $\frac{1}{2}$
	Correcta	45 42

8 47	Repetita	45 40 $\frac{1}{2}$
	Erat altit. 2	15 0
8 50	Distantia ab Arcturo	41 31
8 52	Repetita	41 30 $\frac{1}{2}$
8 54	Repetita	41 30 $\frac{1}{2}$
	Correcta	41 34 $\frac{1}{2}$
	Erat altit. 2	14 32

Ex præcedentibus obseruationibus prouenit:

H. 9	Verus locus ¹	18° 5' 31" \mathfrak{M}
	Calculus noster dat	18 5 19 \mathfrak{M}
	Latitudo	1 19 15 B.
	Calculus dat	0 59 44
		diff. 20'

DIE 16 JULIJ, VESPERI.

9 ^H 18 ^M	Dift. 2 ab Arcturo	41 15
9 20	Repetita	41 15
9 22	Repetita	41 15
	Correcta	41 20
	Altit. 2 erat	10 40

DIE 18 JULIJ, VESPERI.

Distantia 2		
ab Arcturo	41	0½
Repetita bis	41	0½
	Correcta	41 4½
Erat altit. 2	13	20

Ex his obseruationibus prouenit
locus 2 :

H. 9 Verus locus 2	18° 54' 41" M
Calculus noster dat	18 45 0 M
Latitudo	1 22 45 Borea
Calculus dat	0 59 47 Bor.

OBSERUATIONES MARTIS.

DIE 10 OCTOBRIS, MANE.

H. 3½ Dift. ♂		
ab infer. Capite II	25	0½
Distantia repetita	25	0
repetita	25	0
Dift. ♂ a lucido pede II	39	29
Distantia repetita bis	39	29½
Distantia ♂ a Procyone	27	44
Eadem distantia repetita bis	27	44½
Vice versa.		
Distantia ♂ a corde ♀	12	2½
Distantia repetita bis	12	2½
Martis altitudo in initio obseruationum erat G. 25½.		
Ob magnas e terra exhalationes & nebulae subortas ♂ fuit relinquendus.		

DIE 11 OCTOBRIS, MANE.

H. 4½ Dift. ♂		
ab infer. capite II	25	33½
Distantia repetita	25	34
repetita	25	33½
Vice versa.		
Distantia ♂ a corde ♀	11	23
Distantia repetita bis	11	23½
Pro latitudine.		
Dift. ♂ a Procyone	28	12
Distantia repetita bis	28	12½
Dift. ♂ a lucida ceruicis ♀	13	22
Distantia repetita	13	22
Distantia repetita	13	22

OBSERUATIONES VENERIS.

DIE 13 MARTIJ.

H. 7½ Dift. ♀		
a fin. pede Androm.	28	9½
Repetita bis	28	8½
7 36 Dift. ♀ ab Aldebaran	33	28
Repetita bis	33	28
Erat tum Syrius in meridiano.		
7 45 Distantia ♀ a lucida ♀	9	26½
Repetita	9	26½
Repetita	9	27

Veri loci ♀^{ris} ex obseruationibus
præcedentibus demonstratio.Complementum Latitudinis ♀
ex Luc. ♀ & Aldeb. 89° 25' 9"Verum quoniam per Latitudinem
& distantiam ♀^{ris} ab Aldebaran in veri
loci cognitionem perveniendum est,
operæ præcium erit etiam ex Andro-

medæ pede eam, vt certior sit, inquirere.

Latitudo hinc provenit 34° 40' Borea.
Si ergo aßumamus Latit. 34° 45", infensibiliter aberrabimus.

Differentia Longit.

ab Aldebaran	32° 54' 50"
Prouenit	
Longitudo ♀ ^{ris}	1° 17½'
Latitudo Borea	0 34 45

Quoniam vero nulla tum portatilia
infrumenta ad manus erant, quibus
♀ altitudo supra horizontem potuisset
accipi, necessarium erit, vt ex posteriore,
vero loco iam cognito, illam
inquiramus, ne forte refractioni obnoxia
aliquid erroris obseruationibus
ingereret.

In Δ^{lo} igitur $\alpha\beta\gamma$ datur
 $\alpha\gamma$ 39° 55' 30"
 $\gamma\beta$ 77 29 29 compl. decl.
 $\alpha\gamma\beta$ 67 58
 Quæritur $\alpha\beta$ 66 21 huius
 compl. 23 39. Ergo Alti-
 tudo \angle refractioni nondum obnoxia.

DIE 20 MARTIJ.

Cum post Solis occasum aliqualis
 affulgeret serenitas, \angle^{h} quanta fieri
 potuit diligentia attendimus.

7^h 0^m Distantia \angle ab Aldebar. 25 26
 Repetita 25 27½
 Repetita 25 26½
 Repetita 25 26
 7 20 Distantia \angle a lucida \angle 11 40
 Oriebantur tum crassæ admodum
 nubes.

Repetita inter nubes 11 42
 Repetita bis 11 40½
 Procyon tum erat in meridie.

Pro vero loco \angle ad diem 20 Martij.
 Latitudo \angle Borea 0° 57' 8"
 Longitudo \angle 9 11 45

DIE 6 APRILIS.

7^h 27^m Dift. \angle ab infer. cap. II 48 42
 7 29 Repetita 48 42½
 Altitudo tunc erat 28 30
 7 33½ Altitudo 27 40
 Dift. a luc. lateris Persei 28 5
 7 35½ Repetita 28 5
 7 36½ Repetita 28 5
 7 38 Dift. a lucido
 humero Orion. 29 52½
 Erat tunc altitudo \angle 27 0
 7 40½ Repetita distantia 29 52½
 7 42 Repetita 29 52½
 Erat tunc altitudo \angle 26 40

DIE 13 APRILIS.

7^h 24^m Distantia \angle a Procyone 24 29
 Repetita bis 24 29
 Altitudo \angle 26 30
 7 27 Distantia \angle a Capella 23 23½
 Repetita bis 23 23½
 Altitudo \angle 25 40

7 29 Dift. \angle ab infer. cap. II 40 40½
 Repetita 40 40½
 Altitudo 25 20
 7 51 Distantia \angle ab Aldeb. 8 20½
 Repetita 8 20½
 Altitudo 24 20

DIE 16 APRILIS.

7^h 50^m Distantia \angle a Capella 21 8½
 7 52 Repetita 21 8
 7 55 Repetita 21 8½

Vice versa.

8 1 Dift. \angle a Procyone 43 39
 8 2½ Repetita 43 39
 8 5 Repetita 43 39
 Altitudo \angle 24 10
 8 12 Dift. ab infer. cap. II 37 33
 8 13½ Repetita 37 33
 8 15 Repetita 37 33

DIE 18 APRILIS.

7^h 52^m Dift. \angle a Procyone 41 42½
 7 53½ Repetita 41 43
 7 55 Repetita 41 43
 7 57 Distantia a Capella 20 34½
 7 58 Repetita 20 35
 7 59½ Repetita 20 35
 8 2 Dift. \angle ab infer. cap. II 35 21
 8 3½ Repetita 35 21½
 8 5 Repetita 35 21½

DIE 19 APRILIS.

Distantia \angle a Capella 20 22
 Repetita bis 20 22½
 7^h 40^m Dift. \angle a Procyone 40 50
 7 42 Repetita 40 50
 7 45 Repetita 40 50
 7 48 Dift. \angle ab infer. cap. II 34 20
 7 50 Repetita 34 20
 7 55 Repetita 34 20

DIE 28 APRILIS.

7^h 50^m Dift. \angle a Capella 20 57½
 7 53 Repetita 20 57½
 Repetita 20 57½
 Vera distantia 20 58½
 8 2 Dift. \angle ab infer. cap. II 24 46
 8 5 Repetita 24 46
 8 7 Repetita 24 46

Correcta 24 47

8 10	Diff. ♀ a Procyone	32 50
8 13	Repetita	32 50
8 15	Repetita	32 50
	Correcta	32 51

DIE 30 APRILIS.

8 ^H 24 ^M	Diffantia ♀ a Capella	21 37
8 26	Repetita	21 37½
8 28	Repetita	21 37½
8 31	Diff. ♀ a Procyone	21 10½
8 33	Repetita	21 10½
8 35	Repetita	21 10½
8 38	Diff. ♀ ab infer. cap. II	22 40
8 40	Repetita	22 40
8 42	Repetita	22 40

DIE 1 MAIJ, VESPERI.

8 ^H 21 ^M	Diffantia ♀ a Capella	22 1½
8 23	Repetita	22 1½
8 25	Repetita	22 1½
8 29	Diff. ♀ a Procyone	30 25
8 31	Repetita	30 25
8 33	Repetita	30 25
8 39	Diff. ♀ ab infer. cap. II	21 39
8 41	Repetita	21 39
8 44	Repetita	21 39

DIE 3 MAIJ.

N.B. ♀ tendit ad maximam remotionem a ☉.

8 ^H 36 ^M	Diffantia ♀ a Capella	22 58
8 38	Repetita	22 58
8 40	Repetita	22 58
	Erat altitudo	24 31
8 50	Diff. ♀ a Procyone	28 21½
8 53	Repetita	28 21½
8 55	Repetita	28 21½
	Altitudo	23 10
8 59	Diff. ♀ ab infer. cap. II	19 38
9 1	Repetita	19 38
9 4	Repetita	19 38
	Erat altitudo	22 28

DIE 9 MAIJ.

♀ in maxima digressionem a Sole.

8 17	Diffantia ♀ a Capella	26 19
8 19	Repetita	26 19½
8 21	Repetita	26 19
	Correcta	26 20
8 25	Diff. ♀ ab infer. cap. II	13 47

8 27	Repetita	13 47
	Altitudo	25½
8 29	Eadem repetita	13 47
	Vera	13 47½
8 31	Diffantia ♀ a corde ☿	49 58
8 33	Repetita	49 58
8 34½	Repetita	49 58
	Correcta	49 59
	Erat altitudo	25 0
	Diffantia a Procyone	24 44½
	Repetita	24 44½
	Correcta	24 45

Pro latitudine.

8 46	Diff. ♀ ab altero humero	
	Erichtonij	20 42
8 48	Repetita	20 42
8 50	Repetita	20 42

Correcta 20 42½

Tunc sonabat horologium arcis exacte horam 9.

Erat tunc altitudo ♀ 22 50

Pro vero loco ♀^{ris} ex observationibus 9 Maji habitis demonstratio.

Latitudo ♀ ex Procyone 2° 32' 45" B.
ex hum. Ericht. 2 27 12

Longitudo ex Regulo ☿ 4 19 18
verus locus ♀.

Sed quoniam Procyon non ita bene versus polum disposita est atque dexter humerus Erichthonij, rectius fecerimus, si pro 3^{ia} parte huic postremæ adhærebimus propinquius. Erit igitur latitudo ♀ limitata 2° 29' Bor.

DIE 11 MAIJ, VESPERI.

9 ^H 48 ^M	Diff. ♀ a dextro hum.	21 40
9 50	Repetita	21 40
9 53	Repetita	21 40
	Correcta	21 40½
	Erat tunc altitudo ♀	27 0
9 58	Diffantia ♀ a Capella	27 37
	Repetita	27 37
10 1	Repetita	27 37
	Correcta	27 37½
	Erat altitudo ♀ tunc	25 40
10 4	Diffantia ♀ a corde ☿	48 1½
10 7	Repetita	48 1½
10 9	Repetita	48 1½
	Correcta	48 2½
	Erat tunc altitudo ♀	25 1

Pro vero loco ♀^{ris} ad d. 11 Maij.
Longitudo a corde Ω 6° 16' 53"

DIE 14 MAIJ.

Distantia ♀ a Capella 29 37½
Repetita bis 29 37½
Correcta 29 38½

Erat tunc altitudo ♀ 26 10
Dist. ♀ a dextro hum. Erich. 23 17½
Repetita bis 23 17½

Correcta 23 18
Erat tunc altitudo ♀ 25 12
8^h 59^m Dist. ♀ ab inf. cap. II 16 15

9 2 Repetita 16 15
9 5 Repetita 16 15
Correcta 16 15½

Erat tunc ♀ altitudo 23 40
9 8 Dist. ♀ a corde Ω 45 10
9 9 Repetita 45 10

9 10 Repetita 45 10
Correcta 45 10½
Erat tunc ♀ altitudo 23 5

DIE 28 MAIJ.

9^h 0^m Dist. ♀ a Bor. capite II 9 55½
Repetita 9 55½

Repetita 9 56

Correcta 9 56½

9 4 Distantia a Regulo 32 52

Repetita 32 53

Repetita 32 52

Correcta 32 53

Pro vero loco ♀ ad d. 28 Maij.

Latitudo 2° 56' 23" Sept.

Longitudo a sup. cap. II 22 6 54 59

DIE 10 OCTOBRIS.

H. 4½ Dist. ♀ ab inf. cap. II 45 30½

Distantia repetita 45 30½

Distantia repetita 45 30½

♀ a Procyone 42 53

Distantia repetita bis 42 53

♀ Altitudo erat 17 Graduum.

Ob nubes & nebulas plura capere
non potuimus.

DIE 11 OCTOBRIS, MANE.

Distantia ♀ ab infer. cap. II 44 26

Distantia repetita bis 44 26½

Distantia ♀ a Procyone 43 53

Distantia repetita bis 43 53

OBSERVATIONES MERCURIJ.

DIE 29 APRILIS, VESPERI.

♀ parum apparuit, illum denotaui-
mus qualitercunque vt sequitur.

Distantia ♀ a Capella 25 41

Altitudo 7½

Repetita distantia 25 40

Altitudo 7

Repetita 25 41½

Vice versa.

Distantia ♀ a Procyone 53 14

Altitudo 6 46

Distantia repetita 53 13

Altitudo ♀ 6½

Repetita distantia 53 12½

Apparere tum desijt, erat enim aer
valde impurus circa Horizontem.

Hinc¹ fit Longit. ♀ 29° 50' ♀

Iuxta Copernicum 29 14 ♂ diff. 36' M.

Iuxta Alphonsum 0 51 II diff. 61' P.

OBSERVATIONES STELLARUM FIXARUM.

DIE 4 JANUARIJ.

Altit. Polaris in Merid.

vet. Quadr. 52 57½

Sextante 52 57

[Resp. altitudo Poli] 50 6 10

Altit. Merid.

Lucidæ ♀ 61 27½

Declin. 21 33

39 54 40

50 5 20

¹ E codice V.

DIE 6 JANUARIJ, VESPERI.

Pro examinando Sextante obseruabatur distantia inter Aldeboran & lucidam \vee aliquoties 35 34

Duobus ergo minutis Sextans distantias maiores iusto præbet, pro vt supra etiam annotatum.

DIE 8 JANUARIJ.

Altit. Merid. Arcturi	61 15
Decl.	21 18½
Altit. Æquat.	39 56½
Eleuatio Poli	50 31

Ergo Quadrans vno minuto altitudines iusto maiores præbet.

DIE 9 JANUARIJ.

Suprema in lumbis Ω	
in Merid.	62 40½
Altit. Merid. caudæ Ω	56 43
Declin.	16 49
Altit. Æquat.	39 54
Altit. Merid. primæ alæ \mathbb{M}	43 55
3 ^{ia} alæ	40 40
Declin. B.	0 46½
Altit. Æquat.	39 53½
Altit. Poli	50 6½

Ergo Quadrans duobus minutis præbuit hic minus.

Altit. Merid. Spicæ \mathbb{M}	30° 54' 20"
Declin.	9 1 12
Alt. Æquat.	39 55 32
Eleu. Poli	50 4 28

Quod cum obseruata antea Poli eleuatione consentit, mirum tamen quod hic quadrans se recte habeat, cum tamen nihil motus in 3^{ia} alæ 2' iusto minus dederit.

DIE 3 MARTIJ.

Pro explorando Sextante fumebatur distantia inter cor Ω & caudam	
	24 37½
Repetita bis	24 38
Alt. Merid. mediæ lumbi Ω	57 31½
Altit. Merid. caudæ Ω	56 44
Altit. Merid. primæ alæ \mathbb{M}	43 57½

DIE 4 MARTIJ.

Altit. Merid. Procyonis	46 6½
Cordis Ω	53 46½
Dift. inter caudam Ω & cor Ω	24 41
Repetita bis	24 41
Dift. inter cor Ω & inf. cap. \mathbb{I}	37 2
Repetita bis	32 2
Altit. merid. lancis auftr.	25 35½

DIE 13 MARTIJ.

Alt. Merid. Procyonis Volub.	46 7
cordis hydræ Volub.	32 57½
Sextante	32 59

DIE 20 MARTIJ.

Altit. Merid. Procyonis diligenter	
Murali seu Tychonico	46 3½
Volubili	46 7½
Chalybeo	46 7½
Sextante	46 5½

Altitudines hæ mediocriter inter se conueniunt, Chalybeus præfertim & Volubilis, qui non vltra ½ discrepant, Sextans tamen pro more suo 2' præbet minus & Tychonicus etiam vltiori dispositione quo ad perpendicularum indiget, planum enim illius satis cum meridiana inuenta conueniebat. Experiemur tamen etiam qualis altitudo æquatoris sequatur.

Altitudo Procyonis obseruata

& limitata	46 7½
Declinatio	6 12
Altit. Æquat.	39 55½
Eleuatio Poli	50 4 30

Quod exquisitè cum priori conuenit.

DIE 21 MARTIJ, VESPERI.

Pro examinando Sextante Trigonico altero nuper ad vsum rursus adaptato fumebatur distantia inter cor Ω & caudam.

Distantia	24 35½
Repetita bis	24 35½
Debuit esse	24 39½
Altit. merid. cordis hydræ	
Volubili	32 58.
Chalybeo	32 59
Tychonico	32 57½
Sextante	32 57

DIE 3 APRILIS.

9 ^h 29 ^m Tranſibat Regulus	
per meridianum habens altit.	
Volubili	53 49½
Sextante	53 48½
Chalybeo	53 49½
Murali	53 47½
Abumatur altitudo	53 49½
Declinatio	13 53 30
Altit. Æquat.	39 55 40
Eleuatio Poli	50 4 20
Quod ½ tantum minuti a priori	50 4 30
diſcrepat.	

DIE 4 APRILIS.

Altit. Merid. cordis ☿	
Volubili	53 49
Chalybeo	53 49½
Alt. debet eſſe	53 48
Altit. Merid. 3 ^u æ alæ ♄	
Chalybeo	40 41½
Murali	40 40½
Altit. Polaris minima	
Volubili	47 16½
Chalybeo	47 15½
Altit. Merid. Spicæ ♄	
Volubili	30 54½
Chalybeo	30 53
Murali	30 53½
Pro explorando Sextante ſumebatur	
poſt obſeruatum ½ Diſtantia inter	
Arcturum & lucidam Lyræ	
	58 48½
Debet eſſe	58 50 40
ſemel tantum atque inter nubes.	
Inter Arcturum	
& lucid. Coronæ	19 23
Repetita bis	19 23
Debet eſſe	19 25½
Diſtantia Polaris	
a Polo hoc tempore	2 50 45
Chalybeo	47 15 10
	50 5 55
Per Chalyb. Altit. Cordis ☿	53 49½
Declinatio	13 53 30
	39 56 0
Altit. Poli ex Corde	50 4 0
ex Polari	50 6 0
Vera Altitudo	50 5 0

Volubili, Alt. Polaris	47 16 30
	50 7 15
Cor ☿ Volubili	53 49
Altit. Æquat.	39 55 30
Altit. Poli ex corde	50 4 30
ex Polari	50 7 15
Differ.	2 45
Media	50 5 52
	quod adhuc iuſto plus.
Altit. Spicæ per Volubilem	30 54 20
Declinatio	9 1 12
Altit. Æquat.	39 55 32
Eleu. Poli ex Spica	50 4 28
Ex Polari	50 7 15
Differ.	2 47
Eleuatio Poli limitata	50 5 51
Si eleuatio Poli ex altitudine Spicæ	
& Polaris per Chalybeum ſumpta con-	
feratur ad inuicem, exiguum discrim-	
en deprehenditur. Retineamus ergo	
& in planetis altitudines Meridianas	
per Chalybeum acceptas.	

DIE 6 APRILIS.

Pro explorando Sextante capiebatur	
Diſtantia cordis ☿ &	
infer. capitis ♄	36 58
Repetita	36 58
Repetita	36 58½
Repetita bis	36 58½
Vera diſt. ex Epift. libro	36 59½
Præbet ergo hic	
Sextans minus	1½
8 ^h 5½ ^m Altit. Merid. Cordis Hydræ	
Volubili	32 58½
Murali	32 58½
Chalybeo	32 58½
Sextante	32 56½
8 41 Alt. Mer. cordis ☿	
Volub.	53 49
Chalybeo	53 49½
Deberet eſſe	53 48
Cor ☿	53 49
	47 15 45
	13 53 30
	39 55 30
	50 6 30
	50 4 30
	50 4 30
Eſet itaque Alt. Poli	50 5½
Altit. Merid. Mediæ ceruicis ☿	
Volubili	61 45½
Chalybeo	61 45½

Pro examinando Sextante post obser-
uatum $\frac{1}{2}$ capiebatur dist. inter
cor \odot & caudam \odot 24 38
Repetita 24 37 $\frac{1}{2}$
Repetita bis 24 38
Vera 24 39 45
Error Sextantis 1 45

Pro explorando Sextante post capie-
batur dist. inter cor \odot
& 3^{tiam} alæ 40 20 $\frac{1}{2}$
Repetita bis 40 20 $\frac{1}{2}$

11^h 28^m Altit. Polaris minima
Volubili 47 15 $\frac{1}{2}$
Chalybeo 47 15 $\frac{1}{2}$

12 15 Alt. mer. Spicæ \mathbb{M}
Volub. 30 54 $\frac{1}{2}$
Chalybeo 30 54 $\frac{1}{2}$
Murali 30 54
Sextante 30 52 $\frac{1}{2}$

Examinatio Altitudinum Meridiana-
rum hac nocte habiturum pro Poli
elevatione exactius cognoscenda.

Altit. Merid. cordis hydræ 32 58 30
Declin. Merid. 6 57
Altit. \mathcal{A} quat. 39 55 30
Poli 50 4 30

Altit. Merid. cordis \odot 53 49
Declin. Sept. 13 53 30
Altit. \mathcal{A} quat. 39 55 30
Poli 50 4 30

Altit. Merid. Med. Ceruicis \odot 61 45 $\frac{1}{2}$
Declin. 21 50
Altit. \mathcal{A} quat. 39 55 40
Poli 50 4 20

Altit. Merid. Spicæ \mathbb{M} 30 54 30
Declin. 9 1 12
Altit. \mathcal{A} quat. 39 55 42
Poli 50 4 18

Altit. Polaris minima 47 15 50
Dist. a Polo 2 50 45
Eleu. Poli 50 6 35
Eleu. Poli ex Auftr. 50 4 30
Eleu. vera & correctæ 50 5 30

DIE 12 APRILIS.

Altit. cordis \odot Merid.
Volubili 53 47 $\frac{1}{2}$
Chalybeo 53 46 $\frac{1}{2}$
Sextante 53 46
Simplici pinn. Murali 53 49
Regula 53 50 $\frac{1}{2}$
Sext. ligneis $\left\{ \begin{array}{l} \text{vno} \\ \text{altero} \end{array} \right.$ 53 47 $\frac{1}{2}$
53 47 $\frac{1}{2}$

Non erat bene serenum & luna ra-
dijs suis valde visum infestabat stellæ
propinqua, præsertim picturæ mura-
lis allabens, cogebat foramina iusto
ampliora facere, vt huic parum fit
fidendum.

Altit. Polaris minima
Volubili 47 16 $\frac{1}{2}$
Chalybeo 47 14 $\frac{1}{2}$
ligno Sextante 47 15 $\frac{1}{2}$

Altit. Merid. Spicæ \mathbb{M}
Chalybeo 30 52 $\frac{1}{2}$
Sextante orich. 30 52
Volubili 30 53 $\frac{1}{2}$
Murali pinnac. simplici 30 53 $\frac{1}{2}$
Regula 30 54 $\frac{1}{2}$

Pro examinando Sextante.

Inter Arcturum & caudam \odot 35 24
Distantia repetita 35 24
Vera distantia est 35 24 30

Examinatio antecedentium obser-
uationum in altitudinibus pro Polo.

	Volubilis	Chalybeus	Sextans
Alt. cord. \odot	53 47 10	53 46 30	53 46 0
Declin.	13 53 30	13 53 30	13 53 30
Alt. æquat.	49 53 40	49 53 0	49 52 30
Poli	50 6 20	50 7 0	50 7 30
Polaris	46 16 20	47 14 40	47 15 30
Dist. a Polo	2 50 45	2 50 45	2 50 45
Alt. Poli	50 7 5	50 5 25	50 6 15
Collatio	50 6 20	50 7 0	50 7 30
Diff.	0 0 45	0 2 25	0 0 15
Med.	50 6 42	50 6 37	50 6 22
		50 6 42	50 6 42
			5 20
		Med. 50 6 40	50 6 32
Eleuatio Poli limitata			50 6 30

Hinc prouenit Poli altitudo varie limitata 50 6 $\frac{1}{2}$, prius erat 50 5 $\frac{1}{2}$. Medium inter vtramque obseruationem priorem & hanc quoad Poli altitudinem est 50 6. Quod etiam concordat fatis cum obseruatione per Sextantes nouiter adhibitos facta, vt patet.

Altit. cordis \odot	
per vtrumque Sextant.	53 47 35
Declinatio	13 53 30
Altit. \AA quat.	39 54 5
Altit. Poli	50 5 55
Altit. Polaris	47 15 30
Dist. a Polo	2 50 45
Altit. Poli	50 6 15
Prior	50 5 55
Polus limitatus	50 6 5
Potest itaque infallibiliter aßumi 50 $^{\circ}$ 6'.	

DIE 13 APRILIS.

7 $^{\text{H}}$ 40 $^{\text{M}}$ Alt. Mer. cordis hydræ \odot	
Murali, pinn. simplici	32 59 $\frac{1}{2}$
regula	33 0 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	32 57
Sextante orich.	32 58 $\frac{1}{2}$
Volubili	32 58 $\frac{1}{2}$
8 9 $\frac{1}{2}$ Altit. Merid. cordis \odot	
Murali pinn.	53 49 $\frac{1}{2}$
regula	53 50 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	53 47 $\frac{1}{2}$
Sextante orich.	53 47 $\frac{1}{2}$
Volubili	53 48 $\frac{1}{2}$
Sextante ligneo	53 48
Mediocriter serenum.	
Altit. Merid. lucidæ ceruicis \odot	
Chalybeo	61 44 $\frac{1}{2}$
Volubili	61 46 $\frac{1}{2}$
Non erat tum bene serenum.	
10 $^{\text{H}}$ Altit. Merid. caudæ \odot	
Volubili	56 44 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	56 42 $\frac{1}{2}$
Murali	56 42
Altit. Polaris min. Chalybeo	47 15
Volubili	47 17
Ligneo Sextante non potui.	
Non erat bene serenum.	
11 $^{\text{H}}$ 36 $^{\text{M}}$ Altit. Merid. Spicæ mp	
Chalybeo	30 53 $\frac{1}{2}$
Volubili	30 55
Murali	30 53 $\frac{1}{2}$

1 28 Pro examinando Sext. capiebatur Dist. inter Arcæ. & cap. Ophiuchi 48 5
Repetita bis 48 5
Vera distantia 48 3

Alt. cord. \odot	53 48 20	53 48	53 47 50
Volub.	13 53 30	13 53 30	13 53 30
	39 54 50	39 54 30	39 54 20
	50 5 10	50 5 30	50 5 40

Chalyb. rectius se habet

47 15

2 50 45

Verior polus 50 5 45

DIE 16 APRILIS.

8 $^{\text{H}}$ 17 $^{\text{M}}$ Alt. Mer. cordis \odot	
Murali	53 46 $\frac{1}{2}$
alt. pinn.	53 46 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	53 46 $\frac{1}{2}$
Sext. orich.	53 47
Volubili	53 48 $\frac{1}{2}$
8 21 Alt. Merid. lucidæ ceruicis \odot	
Chalybeo	61 44 $\frac{1}{2}$
Volubili	61 46 $\frac{1}{2}$
Pro explorando Sextante.	
Dist. cordis \odot & infer. cap. II	36 58
Repetita	36 57 $\frac{1}{2}$
Bis repetita	36 58
Distantijs adde	1 $\frac{1}{2}$
Alt. polaris minima	
Chalybeo	47 14 $\frac{1}{2}$
Volubili	47 16 $\frac{1}{2}$
11 $^{\text{H}}$ 23 $^{\text{M}}$ Alt. Merid. Spicæ mp	
Volubili	30 53 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	30 52 $\frac{1}{2}$
Sext. orich.	30 52 $\frac{1}{2}$
Murali	30 52 $\frac{1}{2}$

DIE 17 APRILIS.

9 $^{\text{H}}$ 10 $^{\text{M}}$ Alt. luc. lumbi \odot	
Volub.	62 34 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	62 35
9 37 Alt. Mer. caudæ \odot	
Volub.	56 41 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	56 42 $\frac{1}{2}$
Murali priori pinnac.	56 42 $\frac{1}{2}$
Posteriori pinnac.	56 42 $\frac{1}{2}$
10 36 Alt. Polaris minima	
Volubili	47 12 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	47 14
Non erat bene serenum.	

DIE 18 APRILIS.

7 ^H 48 ^M Alt. Mer. cordis Ω	
Murali	53 50 ¹
Chalybeo	53 47 ¹
Sext. orich.	53 48 ¹
Volubili	53 46 ¹

Pro explorando Sextante.

Distantia cordis Ω	
ab infer. cap. II	37 0
Repetita bis	37 0
10 ^H 7 ^M Alt. Polaris minima	
Volubili	47 15
Chalybeo	47 14 ¹
Verior	47 15
11 15 Alt. Mer. Spicæ \mathfrak{M}	
Murali	30 52 ¹
Chalybeo	30 52 ¹
Sext. orich.	30 51 ¹
Volubili	30 52 ¹

DIE 19 APRILIS.

8 ^H 2 ^M Alt. Mer. cordis Ω	
Volubili	53 46 ¹
Sext. orich.	53 46 ¹
Chalybeo	53 48 ¹
Murali pinn. super.	53 47 ¹
altero infer.	53 48 ¹

In Chalybeo numerari commodè non potuit ob lineas adeo confusas.

8 11 Alt. Merid. lucidæ ceruicis	
Chalybeo	61 44 ¹
Volubili	61 44 ¹

Altit. Polaris minima	
Volubili	47 13 ¹
Chalybeo	47 15
Sext. ligneo	47 13 ¹

Polarem etiam hic qua diligentia fieri potuit accepi, & videre est eandem differentiam inter Volubilem & Chalybeum, quæ in 4 fuit, nempe 1¹, consentaneum itaque est & in Regulo sic fuisse; sed tamen videamus quid \mathfrak{M} Spica præbeat.

Altit. Merid. Spicæ \mathfrak{M}	
Volubili	30 52 ¹
Chalybeo	30 52 ¹
Murali	30 52 ¹

Conuenientiæ huius causam certe ignoro, recte vtrunque obseruatum scio & perpendiculara se recte & ante & post habuisse vidi. Mirum & heri sic fuisse, forsitan habet aliquid in declinibus istis.

DIE 20 APRILIS.

8 ^H 0 ^M Alt. Merid. cordis Ω	
Volubili	53 46
Sext. orich.	53 49 ¹
Murali	53 48
8 10 Alt. Mer. luc. ceruicis	
Volub.	61 42 ¹
10 29 Alt. Polaris minima	
Volub.	47 13
Sext. ligneo vno	47 15
altero	47 14 ¹
Altit. Merid. Spicæ \mathfrak{M}	
Volubili	30 51 ¹
Sext. orich.	30 49 ¹
Murali pinnac. super.	30 52 ¹

DIE 21 APRILIS.

9 ^H 15 ^M Alt. Mer. caudæ Ω	
Volubili	56 43
Chalybeo	56 42 ¹
Murali inf. pinn.	56 43 ¹
10 23 Alt. Polaris min.	
Volub.	47 14 ¹
Chalybeo	47 14 ¹
Sext. ligneo	47 14 ¹
altero	47 15

DIE 26 APRILIS.

Alt. Mer. Lancis Austr.	
Volubili	25 36 ¹
Chalybeo	25 37 ¹
Murali	25 36 ¹

Debuit hoc tempore esse declinatio lancis austrinæ 14 18, quæ sublata ab alt. æquatoris 39 54 dat 25 36, quod cum Murali proxime consentit.

Pro explorando Sextante.

Dist. inter Arcturum & caput Oph.	48 7
Bis repetita	48 7
Distantia vera	48 3
Differentia	4 fub.

Alt. Lancis Bor. Volubili	32 3 $\frac{1}{2}$
Murali	32 4 $\frac{1}{2}$
Chalybeus propter nubes capi non potuit.	

Debuit hoc tempore esse declinatio Borealis Lancis Ω 7 49 30, quæ ablata ab æquatore 39 54 0 dat alt. 32 4 30, quod rursus cum Murali consentit.

DIE 27 APRILIS.

Alt. Merid. Lancis Auftr.	
Volubili	25 36 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	25 37 $\frac{3}{4}$

DIE 28 APRILIS.

Pro explorando Sextante.

Distantia inter cor Ω	
& caudam Ω	24 39 $\frac{1}{2}$
Repetita	24 39 $\frac{1}{2}$
Repetita	24 39 $\frac{1}{2}$
Vera distantia	24 39 $\frac{1}{2}$

10^H 15^M Alt. Polaris min.

Volub.	47 13 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	47 14 $\frac{1}{2}$

Postea animaduerti perpendiculum versus Boream non ita recte se habere in Volubili, sed respectu huius minus ferme $\frac{1}{2}$ acceptum fuisse.

10 42 Alt. Merid. Spicæ	
Volubili	30 52 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	30 54 $\frac{1}{2}$
Murali sup. pinnac.	30 52 $\frac{1}{2}$

30 52 30

9 1 30

39 54 0 ergo recte se habet.

Pro examinando Sextante.

Dift. inter Spicam	
& Lancem Bor.	27 33 $\frac{1}{2}$
Bis repetita	27 33 $\frac{1}{2}$

Iterum pro explorando Sextante.

Dift. inter cor Ω	
& Spicam $\Pi\Pi$	54 0
Repetita bis	54 0
Dift. inter caudam Ω	
& Spicam $\Pi\Pi$	35 1
Repetita bis	35 1

¹ Lineis inducta.

Dift. inter luc. ceruic. Ω	
& Spicam $\Pi\Pi$	55 7 $\frac{1}{2}$
Repetita bis	55 7 $\frac{1}{2}$
12 ^H 10 ^M Alt. Mer. lancis Auftrinæ	
Volubili	25 36 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	25 36 $\frac{1}{2}$
Murali	25 36
<i>Muralis rectius consentit.</i>	

DIE 29 APRILIS.

Alt. Polaris min. Sext. ligneo 47 15

DIE 30 APRILIS.

Pro explorando Sextante.

Dift. inter cor Ω	
& inf. cap. Π	36 58 $\frac{1}{2}$
Bis repetita	36 58 $\frac{1}{2}$
11 ^H 50 ^M Alt. lancis Auftr.	
Volub.	25 36
Chalybeo	25 36 $\frac{1}{2}$
Murali pinn. sup.	25 35 $\frac{1}{2}$
Sext. orich.	25 34 $\frac{1}{2}$

DIE 1 MAIJ.

9 ^H 10 ^M Alt. Caudæ Ω	
Murali sup.	56 40
pinn. infer.	56 41 $\frac{3}{4}$
Chalybeo	56 43
Volubili	56 41 $\frac{1}{2}$
10 40 Alt. Spicæ $\Pi\Pi$ Mur.	
pinn. super.	30 49 $\frac{3}{4}$
pinn. infer.	30 47 $\frac{3}{4}$
Chalybeo	30 53
Volubili	30 51
12 6 Alt. Merid. Lancis Auftr.	
Volubili	25 36 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	25 36 $\frac{3}{4}$
Murali infer.	25 36 $\frac{1}{2}$
12 28 Alt. merid. Lancis Bor.	
Volubili	32 4 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	32 4 $\frac{1}{2}$
Murali infer.	32 4 $\frac{1}{2}$
pinnac. super.	32 1 $\frac{1}{2}$

DIE 2 MAIJ.

8 ^H 47 ^M Alt. Mer. caudæ Ω	
Volubili	56 43 $\frac{3}{4}$
Chalybeo	56 43 $\frac{1}{2}$
Murali pinn. sup.	56 42

Incerta quia nonnihil præterierat.

Pro examinando Sextante.

Diff. inter cor & caudam Ω	24 38½
Repetita bis	24 38½
10 9 Altit. Polaris min.	
Volub.	47 16½
Chalybeo	47 15
10 15 Alt. Merid. Spicæ	
Volub.	30 54½
Chalybeo	30 52½
Murali pinn. sup.	30 51½
infer.	30 52½
Sext. orich.	30 50½

Pro Poli eleuatione.

Altit. Polaris minima Volub.	47 16 20
Diff. a Polo	2 50 45
Eleuatio ex Polari	50 7 5

Vice versa Alt. Spicæ

Volub.	30 54 20
Declinatio	9 1 12
Alt. Æquat.	39 55 32
Eleu. Poli ex Spica	50 4 28
Differentia	2 37
Aberratio instrum.	1 18
Vera eleuatio Poli	50 5 46

Chalybeus cum eſſet circumagen-
dus, rumpebatur perpendicularum, vt
videre non licuerit, recte vel ſecus
boream verſus ſe habuerit.

11^H 39^M Alt. lancis Auftr.

Volub.	25 38½
Chalybeo	25 36½
Murali pinn. super.	25 35½
infer.	25 36½

DIE 3 MAIJ.

8^H 44^M Altit. caudæ Ω

Volubili	56 43½
Chalybeo	56 43½
Murali pinn. super.	56 43½
infer.	56 43½

Pro examinando Sextante¹.

Diff. inter infer. cap. II	
& cor Ω	36 59½
Repetita bis	36 59½

Conuenit hæc diſtantia exacte cum
ea quæ annotatur in libro Epiſtola-
rum.

Pro explorando Sextante².

Diff. inter cor Ω	
& Spicam Π	54 1½
Bis repetita	54 1½
9 ^H 48 ^M Alt. Polaris min.	
Volubili	47 15½
Chalybeo	47 14½
10 22 Alt. Spicæ Π merid.	
Volubili	30 54
Chalybeo	30 52½
Murali super.	30 51½
infer.	30 52½

11 52 Alt. Merid. lancis Auftr.

Volubili	25 37½
Chalybeo	25 37½
Murali pinn. super.	25 35½
infer.	25 36½

Ex antecedentibus aliquot obſeruati-
onibus Poli eleuationis
inquiſitio.

19 Aprilis, volubili.

Altitudo Polaris minima	47 13 50
Diff. a Polo	2 50 45
Eleuatio Poli ex Polari	50 4 35
Altitudo Spicæ maxima	30 52 40
Declinatio	9 1 12

Eleuatio Poli ex Spica	39 53 52
Eleuatio limitata	50 6 8
	50 5 21

20 Aprilis.

Altitudo Reguli	53 46
Declinatio	13 53 30
Altit. Æquat.	39 52 30
Eleuatio Poli	50 7 30
Altitudo Polaris	47 13 0
	2 50 45

Eleuatio Poli limit.	50 3 45
	50 5 37

21 Aprilis.

Altit. caudæ Ω Volubili	56 43
Declinatio	16 49
	39 54
Eleuatio Poli	50 6
Altit. Polaris minima	47 14 30
Diff. a Polo	2 50 45
	50 5 15
Eleuatio Poli limit.	50 5 38

¹ Polii obſervationes Venetis.² Polii obſervationes Iovis.

28 APRILIS.

Altit. Polaris minima	47 14
	2 50 45
Eleuatio Poli	50 4 45
Altitudo Spicæ	30 52 20
Declinatio	9 1 12
Altit. Æquat.	39 53 32
Altit. Poli	50 6 28
Eleu. Poli limit.	50 5 37

2 MAIJ

diligentiſſime obſeruabatur

Altit. Spicæ meridiana	30 54 20
Declinatio	9 1 12
Altit. Æquat.	39 55 32
Eleu. Poli	50 4 28
Altit. Polaris minima	47 16 20
Diſt. a Polo	2 50 45
Eleu. Poli	50 7 5
Eleu. Poli limit.	50 5 46

DIE 3 MAIJ.

Altit. Polaris minima	47 15 45
	2 50 45
	50 6 30
Altit. Spicæ	30 54
	9 1 12
Altit. Æquat.	39 55 12
	50 4 48
Eleuatio Poli limitata	50 5 39

Muralis meridianæ altitudines præbent 50 6½, ſed quoniam fixus hic Boream verſus explorari non poteſt, ſi eleuationem Poli Pragenſis abſumpſerimus 50° 5' 45'', inſenſibiliter aberrabimus.

DIE 4 MAIJ.

Alt. Merid. caudæ ♀	
Volub.	56 43½
Chalybeo	56 42½
Murali pinn. ſuper.	56 42½
infer.	56 44

DIE 9 MAIJ.

Pro explorando Sextante.

Diſt. inter infer. cap. II	
& caudam ♀	36 59
Bis repetita	36 59
Vera	36 59½

N.B. Ad finem Maij declin. exacta

Spicæ ♀	9 1 20
Stellæ Polaris	2 50 42

iuxta obſeruata in Dania prius facta.

DIE 12 MAIJ, VESPERI.

Obſeruabatur Altit. Polaris minima	
Volubili	47 15
Chalybeo	47 15½
	47 15 10
	2 50 45
Alt. Poli	50 5 45
Medium vtriusque	50 5 50
Die 3 Maij Spica Chalybeo	30 53
	9 1 15
Altit. Æquat.	39 54 15
Poli	50 5 45
Pone alt. Poli Pragæ	50 5 45

DIE 14 MAIJ.

N.B. Iuxta finem Maij	
Declin. Spicæ ♀	9 1 20
Comp. Polaris	2 50 42
9 ^H 29 ^M Alt. Polaris Mer. min.	
Volub.	47 15
Chalybeo	47 15½
9 52 Alt. Merid. Spicæ ♀	
Murali pinn. ſup.	30 51½
infer.	30 52½
Chalybeo	30 53½
Volubili	30 53
	Chalybeo
Alt. Spicæ	30 53 10
Declin.	9 1 20
Alt. Æquat.	39 54 30
Alt. Poli	50 5 30
Polaris ſtella	47 15 15
	2 50 42
E Polari	50 5 57
E Spica	50 5 30
Medium	50 5 43

DIE 15 MAIJ.

Alt. Mer. 3 ^{ae} alæ ♀	
Volubili	40 40½
Chalybeo	40 40½
Mur. pinn. ſuper.	40 40½
9 ^H 50 ^M Alt. Polaris min.	
Volubili	47 15
Chalybeo	47 15½

Prouenit hinc limitate Polus 50 5 35
At prius eadem e Spica 50 5 45
Si itaque medium acceperimus, in-
fenfibiliter aberrabitur, vt fit 50 5 40

	Volubili	Chalybeo
Alt. 3 ^{tie} alæ $\Pi\eta$	40 40 30	40 40 50
Declin.	0 46 3	0 46 3
Altit. \mathcal{A} quat.	39 54 27	39 54 47
Eleu. Poli	50 5 33	50 5 13
Altit. Polaris	47 15	47 15 15
	2 50 42	2 50 42
Eleu. Poli	50 5 42	50 5 57
Ex 3 ^{tie} alæ	50 5 33	50 5 13
Medium	50 5 37	50 5 35

DIE 21 MAIJ.

9 ^h 10 ^m Altit. Merid. Polaris min.	
Chalybeo	47 15
Volubili	47 15
9 27 Altit. Merid. Spicæ $\Pi\eta$	
Volubili	30 53
Murali pinn. sup.	30 52 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	30 52 $\frac{1}{2}$
11 17 Altit. Merid. Lancis Bor.	
Volubili	32 4 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	32 4 $\frac{1}{2}$
Murali super.	32 4

DIE 28 MAIJ.

Pro examinando Sextante.

Inter Spicam &	
lancem Boream	27 32 $\frac{1}{2}$
Repetita	27 32 $\frac{1}{2}$
Vera distantia	27 34
Alt. Mer. lancis Boreæ	
Volubili	32 4 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	32 3 $\frac{1}{2}$
Murali pinn. sup.	32 4

DIE 4 JUNIJ.

2 ^h 34 ^m transibat Lucida Vulturis	
per merid. habens altitudinem	
Volubili	47 48 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	47 48 $\frac{1}{2}$
Murali pinn. super.	47 48 $\frac{1}{2}$
infer.	47 48 $\frac{1}{2}$

Declinatio Vulturis nunc 7 53 20
Altitudo obleruata 47 48 20
Altit. \mathcal{A} quat. 39 55 0
Poli 50 5 0

Altit. Polaris per Chalyb. 47 15 15
Dift. a Polo 2 50 45
Alt. Poli 50 6 0
Prius erat 50 5 0
Altitudo vera 50 5 30
Pone itaque altitudinem Poli
ex aquilæ lucida &
Polari limitatam 50 5 30

DIE 29 JUNIJ.

Pro explorando Sextante.

Inter Lyram &	
lucidam Coronæ	39 40 $\frac{1}{2}$
Bis repetita	39 41
Debebat esse	39 42 $\frac{1}{2}$
Distantijs itaque obseruatis adden-	
dum est 1 $\frac{1}{2}$ vt veræ habeantur.	

DIE 18 JULIJ.

Paulo ante mediam noctem	
transibat Lucida Vulturis	
per merid. habens altitudinem	
Volubili	47 47 $\frac{1}{2}$
Murali	47 47 $\frac{1}{2}$
Chalybeo	47 48 $\frac{1}{2}$
Altit. obseruata	47 47 40
Declin. Vulturis	7 53 20
Altit. \mathcal{A} quat.	39 54 20
Eleuatio Poli	50 5 40

DIE 10 OCTOBRIS. MANE.

H. 3. Pro explorando Sextante capie-	
batur distantia inter Aldeb. &	
infer. caput Π	45 5
Distantia repetita	45 4
Repetita bis	45 3 $\frac{1}{2}$
Eadem distantia repetita	45 3 $\frac{1}{2}$
Debet esse	45 5 $\frac{1}{2}$

DIE 11 OCTOBRIS.

Pro examinando Sextante capiebatur	
Dift. inter Aldeb. & Procyon.	46 20 $\frac{1}{2}$
Eadem repetita bis	46 20 $\frac{1}{2}$

Die¹ 13 Octobris M.D. Tycho Brahe Dominum a Mincowiz ad cœnam Illustrissimi Domini a Rosenbergh comitatus, retentâ præter moram urinâ confedit. Cum paulo largius biberetur, sentiretque vesicæ tensionem, valetudinem civilitati posthabuit. Domum reversus urinam reddere amplius haud potuit. Erat hoc initio morbi Luna in opposito Saturni et quadrato Martis, in Tauro, et Mars eo loco quem sibi Tycho Orientem gradum constituerat. Transactis quinque diebus infomnibus, cum gravissimo cruciatu, vix tandem urina proceßit, et nihilominus impedita. Infomnia sequebantur perpetua, febris interna, et paulatim delirium: ratione victus, a qua prohiberi non poterat, malum exasperante. Ita die 24 Octobris, postquam delirium aliquot horis remississet, victâ naturâ, inter consolationes, preces et lacrimas suorum placidissime expiravit.

Ab hoc itaque tempore series observationum cœlestium interrupta est, finisque impositus triginta octo annorum annotationibus.

Nocte, quam ultimam habuit, per delirium, quæ omnia suavisima fuere, creberrime hæc verba iteravit, quasi qui carmen textit:

NE FRUSTRA VIXISSE VIDEAR.

Quem procudubio ceu colophonem operibus suis addere, eaque his verbis posteritatis memoriæ et usibus dedicare voluit.

¹ Manu Ioannis Kepleri conscripta.

10 APRILIS DIE ♀ MANE.

Hora 3 h & Arcturus	33 31
h & Spica	19 57

11 APRILIS VIGILIA PASCHÆ.

Mane hora 1 A. M. die h.	
h ab Arcturo	33 30
a Cauda ♀	51 51½
Capite Ophiuchi	49 10
Spica	19 54½

21 APRILIS DIE ♂.

Pro ♂ h & ☉.	
Hora 12 P. M. h a Spica	19 4½
a Lance bor.	9 10 p. pl.
Lance australi	3 35 f.
Cauda	51 4
Capite Ophiuchi	49 44½
Altit. merid. h	25 6½
Altit. merid. caudæ ♀	53 11
Exacta observatio. Huic vltimæ ob-	
servationi quam maxime fidendum,	
si quidem propinqua erat ♂ Solis intra	
triduum.	

OBSERVATIONES IOUIS.

DIE 2 JANUARIJ.

Per nubes observauit	
♄ ab Arcturo	39 50 ex.
a collo ♀	29 0 circiter
Fuit cœlum obscurum per totas fere	
6 septimanas (mirabile dictu).	

DIE 21 JANUARIJ, MANE.

H. 6 ♄ ab Arcturo	39 19½
a Regulo	27 0
a Cauda ♀	12 0

♂ ♄ ☉.

3 MARTIJ DIE ♂ VESPERI.

Hora 7 ♄ a cauda ♀	10 46
Regulo	22 16
capite Hydræ	34 0
N. B. ♄ ante 5 dies fuit in ♂ medij	
loci ☉.	

DIE 13 MARTIJ, DIE ♀.

Hora 7 P. M. ♄ a Regulo	21 1
cauda ♀	10 48 f
capite Hydræ	33 11
♄ prætergressus ♂ ☉ per dies 14.	

△ ♄ ☉.

21 APRILIS DIE ♂ VESPERI.

Hora 9 P. M. ♄ ab Arcturo	45 20
a Regulo	18 6
♄ a lucida lumbi ♀	
vel boreali 3 in fine	
asterismi ♀	14 47
♄ a cauda ♀	11 29½
Altit merid. ♄	44 40½

OBSERVATIONES VENERIS.

Pro digressione maxima A° 1601.

21 APRILIS DIE ♂.

Hora 8½ p. Merid. in alt. ♀ 30 vel 25 Gr.	
♀ a Capella	22 3
Procyone	30 22½
Mer. Capite ♀	21 40½

DIE 23 APRILIS.

Hora 8½ P. M.	
♀ a Capella	22 58½
Procyone	28 51½
Mer. Cap. ♀	19 39½

OBSERVATIONES SEPTEM COMETARUM

APPARENTIUM ANNIS A CHRISTO

<i>1</i>	<i>1577</i>
<i>2</i>	<i>1580</i>
<i>3</i>	<i>1582</i>
<i>4</i>	<i>1585</i>
<i>5</i>	<i>1590</i>
<i>6</i>	<i>1593</i>
<i>7</i>	<i>1596</i>

*HVENNÆ DANIÆ VBI POLUS ELEUATUR
P. 55 M. 54½ LONGITUDO 37*

¶
VRANIBURGJ

Nota. Distantias omnes obseruatas & in hoc libro Cometæ anni 77 annotatas suo loco limitauimus, partim ob instrumenti parallaxin, partim ob quandam instrumenti deuiationem interdum coincidentem. Non enim tunc maiora & certiora instrumenta parata habebam.

Tabula parallaxeos sextantis, quo in his obseruationibus vfus sum.

G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	1	9	16	18	15
2	2	17	17	19	22
3	3	25	18	20	28
4	4	34	19	21	34
5	5	44	20	22	40
6	6	53	21	23	45
7	8	2	22	24	50
8	9	10	23	25	54
9	10	19	24	26	57
10	11	27	25	27	59
11	12	36	26	29	1
12	13	44	27	30	3
13	14	52	28	31	5
14	16	0	29	32	7
15	17	7	30	33	8

In omnibus obseruationibus sequentibus per Sextantem subtraxi debitam parallaxin.

OBSERUATIO COMETÆ
QUEM PRIMUM CONSPEXI HUENÆ ANNO 1577,
NOUEMBRIS DIE 13^a.

Vifus eft hic Cometæ a quibusdam nautis die 9 Nouembris. Vnde ego conijcio, ipfum incepiffe die 10 Nouembris in Ecliptica in 21 parte γ^1 .

Die præfcripto ftatim poft occafum Solis obferuauī ex improuiſo Cometam apparentem verſus occafum inter Solem & Lunam nouam, cuius ftatim diſtantiam a ζ accepi P. 18 M. 50, hora exiſtente 5^{ta} pomeridiana (Fuit hora 5 $\frac{1}{2}$).

Dein ad ipſam Cometæ habitudinem conuerſus, deprehendi colorem eiſ liuida albedine in capite, qualis eſt ſtellæ η triſte lumen producere, cauda ipſius paulo rubicundiore apparente, & in partem Soli aduerſam exiſſite exiſtente.

Quantitas diametri capitis erat 7 M. aut 8.

Cauda vero Cometæ protracta apparebat vsque in cornua ζ idque arcualliter eo modo, vt, ſi in caudæ eiſdem ſtellas ſuperior caudæ pars produceretur, arcum quandam in hunc modum efficeret.



Hora 5 $\frac{1}{2}$ ἐν πλάτει per Radium deprehendi eiſ diſtantiam a lucidiori Vulturis volantis 26 50
 Paulo poſt etiam diſtantiam ipſius ab inferiori meridionaliorique cornu Capricorni deprehendi 21 40

In quam etiam caudæ extremitas ſuperior producebatur, ipſa interim cauda inter Cometæ caput parum gibboſa exiſtente verſus Zenith (Fuit hora 6).

Oriebatur circa hoc tempus, quo has obſeruaciones perſeci, caput Π meridionalis.

Erat autem tunc temporis locus capitis Cometæ in linea recta, quæ ducitur inter binas extremas in ſiniſtra ala Cygni, per Vulturis volantis lucidam, idque in limitibus viæ lactææ, vbi ea in duos ramos porrigitur.

Ex his obſeruationibus colligitur in globo longitudo capitis Cometæ in 7 G. ζ , latitudo vero ſeptentrionalis 8 P. 35 M.

Cum vero pars media inter humerum inferiorem Orionis & balteum oriebatur, viſum eſt crinitæ caput per coniecturam occidere, interuenientibus tamen nubibus & huius rei certitudinem prohibentibus.

Aſfirmabat quidam ſe priori velpere fulgur quoddam ignotum verſus occafum vidiſſe, & propter ignoratam cauſam exiſtimalſe fuiſſe incendium. Vnde exiſtimo hanc crinitam etiam priori velpere extitiſſe, propiorem tamen Soli, ideoque minus apparuiſſe.

DIE 14 NOUEMBRIS.

Hora 4 M. 50 Inter corpus Cometæ & limbum ζ ipſi proximū per Radium 26 25

Inter Vulturem volantem & crinitam 23 45 hora exiſtente 5^{ta}

Inter inferiorem cornuum ζ & crinitam 18 hora exiſtente 5 $\frac{1}{2}$

Inter η^1 vero ſtellam & crinitam 10 12 hora exiſtente 5 $\frac{1}{2}$

Cauda vero Cometæ non amplius porrigebatur in heſternum locum, ita vt ſupremitas finis eiſ tangeret inferiorem ſtellam cornuum ζ , verum in-

¹ E codice N. Cfr. T. IV p. 11 liqq.

ferior pars extremitatis caudæ attingebat supremam stellam cornuum γ eadem incuruata parum existente vt prius.

Per sextantem astronomicum deprehendi

inter inferiorem in cornu γ & crinitæ caput

p. 18 M. 50 hora 6½

Hora vero existente 6½ deprehendi per Sextantem eiusdem crinitæ distantiam a lucidiori Vulturis volantis 23½

Deinde cum caput crinitæ occidere videbatur, tendens ad occasum, cingulo vero Orionis iam tum ortum petente, distabat caput crinitæ a Vulture volante per Radium 22 50

Ex his colligitur longitudo stellæ in 9 g. γ cum latitudine septentrionali 10 exquisitè graduum, distans a priori loco partibus exquisitè tribus, tendens per Zenith in orientem.

DIE 15 NOUEMBRIS.

Hora 5^{ta} M. 3 Erat per radium inter Cometam & Vulturis lucidam p. 20 30

Hora 5 13 per Sextantem, ablata parallaxi inueni eandem distantiam 20 30 Erat autem tunc temporis Cometa cum Vulturis lucida fere in vno verticali circulo.

H. 5 25 obseruauī Cometam in illa altitudine & Azimut, quæ in Quadrante sunt assignata. De his nihil certi¹.

5 43 Inter inferius cornu γ & Cometæ corpus partes

17 0

(Oportet hic esse errorem, pone 16½).

Extremitas caudæ Cometæ porrigebatur versus stellas in linteo sinistræ manus \times , distabat vero inferior pars caudæ a septentrionali cornu γ æquali intervallo cum distantia earundem duarum stellarum in cornubus Capricorni.

Color Cometæ visus est adhuc pallida & liuida albedine obsitus, cauda vero quo propior capiti eo erat lucidior, in fine obscurum liuorem præ se ferens. Erat autem acuminata in hunc modum.



* manus \times

DIE 20 NOUEMBRIS.

Quoniam præcedentibus diebus in horizonte Huenensi non fuit serenum, die 18 admodum obscuro & nebuloso existente, 19 vero tempestate ventorum & pluuiarum sæuiente, 20 vero die circa meridiem minori aura facta, horologium adaptaui ad lineæ meridianæ vmbram Solisque in meridie Altitudinem deprehendi 12° 25'. Vesperī autem post ☉ occasum, etsi non vsque adeo erat serenum, tamen hæc satis diligenter obseruauī.

Hora 5 M. 15 Distabat Cometæ caput a lucida Vulturis exquisitè 11 6

per vtrumque Instrumentum.

Et quoniam propter nubes aliam stellam obseruare non licuit, cum qua prope faceret triangulum, obseruauī in eodem instanti, quod linea recta, quæ ducebatur a Lyra per Vulturem, relinquebat Cometam versus occasum ad spatium fere vnus gradus, in ea intercapedine, quæ erat linearum prope Cometam, paulo autem post, vbi ferentior aura stellam in ore Pegasi monstrauit, deprehendi quod eadem distaret a Cometa partibus exquisitè

¹ Eius inducitur.

27^h. Habita vero praxi vtriusque considerationis cadit locus Cometæ in eundem fere locum.

Cauda vero Cometæ se, veluti ipsum corpus, altius attollebat, nam si protracta fuisset, longe supra Lunam monstraret lineam, quo ad visum inter raras nubes videbatur vergere versus inferiorem stellam in ala Pegasi, hæc tamen consideratio non erat satis exquisita, sed ἐν πλάτει sumpta, propter nubes.

Postea vsque ad occasum Cometæ nihil amplius mihi licuit obseruare propter interuenientes nubes.

DIE 21 NOUEMBRIS

hæc obseruau.

6 ^h	Inter Cometam & Vulturis lucidam	P. M. 10 45 per Radium
6 40 ^m	Inter narem Pegasi & caput Cometæ	25 15

Cauda vero porrigebatur versus extremam alæ Pegasi, si eo producta intelligeretur.

6 48	Cometa a lucida Vulturis	10 46 fere vt prius
6 53	Inter narem Pegasi & Cometam	25 13 exacte
7 0	Distabat caput Cometæ ab inferiori & prima in ala Pegasi versus occasum	45 40
	Est autem ea, quæ iuxta collum Pegasi existit.	
7 10	Distabat Cometæ caput a cauda Cygni	45 53
	Atque hæc omnia per Radium.	

DIE 23 NOUEMBRIS

hæc obseruau, rectificato horologio ad occasum ☉.

4 ^h 56 ^m	Inter Vulturem & Cometam	11 2 sed considera sequentia per Sextantem
5 3	Inter extremam naris Pegasi & Cometam	21 1
5 9	Distabat Cometa a stella in sinistra manu Antinoi	4 32.

Caudam porrigebat in eam stellulam, quæ est in superiori fronte Equiculi, vbi etiam terminari videbatur, radijs forte lunaribus vltiorem eius apparentiam impredientibus. Erat autem a capite versus dictam stellam paulum incuruata, conuexam partem in Zenith tollens, adeo vt, si a capite per istam stellam protrahi fingeretur, caderet in eam stellam, quæ est in fronte Pegasi.

7 ^h 0 ^m	Inter sinistrum humerum ☿ & Cometam	18 0
7 10	Inter Vulturem & Cometam	11 3 fere vt supra
7 20	Inter narem Pegasi & Cometam idque bis obser-	20 44 per Radium
7 25	uau, ita vt secunda obseruatione facta reperirem	20 45
	vel potius	20 46

At has omnes obseruationes perfeci per Radium astronomicum, in quibus & parallaxis oculi & instrumenti errores si qui fuerint cauendi sunt.

Color autem Cometæ fuit albus, non tamen clarus, sed pallidior, neque ita lucidus vt stellarum. Cauda vero præsertim, quo erat capiti vicinior, obscuram rubedinem præ se ferebat, qualis solet esse flammæ per fumum eluciantis, in fine vero quemadmodum cauda rarior erat lic & hæc rarius apparebant.

Sequentia eodem vesperi per Sextantem astronomicum obseruau.

5 ^h 30 ^m Inter Cometam & narem Pegasi	20 58 (al. 21 4)
5 37 Inter Vulturis lucidam & Cometam	10 57 (al. 11 1)
5 45 Inter Cometam & stellam in finiftra manu Antinoi	4 35 (4 37)
6 15 Inter narem Pegasi & Cometæ caput	20 54
6 32 Inter Cometam & Antinoi prædictam manum	4 37
7 56 Inter narem Pegasi & Cometam	20 50
8 23 Inter easdem	20 48
8 35 Inter easdem	20 46
8 45 Inter Vulturem & Cometam	11 22

Sed hæc obseruatio non vsque adeo certa quia Cometa tunc vergebat in occasum interuenientibus tenuibus & albiorebus nubibus¹.

Ex postremis considerationibus per Sextantem factis, patet quod Cometa ab H. 5 M. 30 in H. 8 M. 35 per 3 videlicet horas & 5 circiter minuta progressus sit in suo circulo versus Pegasi caput saltem scrupulis 12, cum tamen habita ratione motus diurni, qui ex omnibus antecedentibus obseruationibus colligi potest 3 graduum, ita vt vni horæ competeret 7 $\frac{1}{2}$ min. in motu proprio, atque adeo per 3 illas horas debebat propior admoueri stellulæ dictæ Pegasi plus 23 minutis; vnde colligitur quod incrementum parallaxeos stellæ in ijs tribus horis retardauerit progressum apparentem versus caput Pegasi 11 minutis.

(Error est hic, quia vni horæ competunt saltem 5 minuta, & 3 horis M. 15 quod fere conuenit cum obseruatione).

Habet itaque hæc stella parallaxin, sensibilem at quanta ea sit, ex sequentibus colligemus.

Idem etiam patet per stellam Antinoi a qua ab H. 5 M. 45 in H. 6 M. 32 per 47 minuta temporis promota est saltem minuta 2, cum interea iuxta motum diurnum debebat promota esse minutis fere 4², atque hæc ratiocinatio conuenit cum superiori annotatione. Nam si 3 horæ variant in motu ob parallaxin 11 minuta, tunc 47 minuta temporis variant 3 minuta, consentiente hac obseruatione per Antinoi stellam facta cum ea quæ per narem Pegasi fiebat. Vltus autem ob id sum his præsertim stellis, quia via Cometæ transibat per dictam Antinoi stellam fere versus eam, quæ est in nare Pegasi, & licet aliqua ea in parte sit differentia, tamen ea hac in re nihil causare poterit propter tantam naris Pegasi a Cometa distantiam; idem etiam per alias obseruationes experiri licet.

Præterea consideratio illa per Radium ab H. 5 M. 3 vsque in H. 7 M. 25 præbet motum 17', qualis etiam fere (nempe 18) reuera esse debebat, atque hæc fere consentiunt si limatis omnibus præbet motum 15 minutorum, cum reuera debebat promoueri 18 minutis, differentia est 3 minutorum, cum tamen habita priori proportionem debebat esse 7 minutorum, verum vtrum in prima obseruatione per Radium error aliquis irrepperit hæsito & vbi is lateat, an hic vel alibi, ex sequentibus obseruationibus Deo volente innotebit.

(Nota. Ego posui quod motus diurnus Cometæ in his diebus fuerit 3 partium, cum reuera saltem reperitur partium circiter 2, vt sit horarius motus 5 minutorum, atque per hoc verificabis ea quæ hic scripsimus).

Verumtamen habito respectu eius obseruationis, quæ facta est per Radium a stella Antinoi H. 5 M. 9 vsque ad eam quæ facta est ad eandem fixam per Sextantem H. 6 M. 32 interiecta vna hora & minutis 23 inuenietur Co-

¹ Lineis inducitur

² Præterea acceptum: 6 denique minutum in 5, denique in totis 4.

meta progressus in suo circulo & via interea temporis 5 minutis, cum tamen reuera iuxta motum diurnum debebat 10 minutis progredi, vt sit differentia causata ex remotione parallaxeos 5 minutorum, quam etiam proportionaliter 1 hora & 23 minuta efficiunt, si tribus horis iuxta priorem annotationem 11 minuta competunt. Consentit itaque & hæc ratiocinatio cum antecedentibus & solum videtur discrepantia quædam in proxime antecedenti collatione, quæ tamem dubia est, ob primam obseruationem per Radium ad narem Pegasi non satis certam. (Debebat faltem 7 min.).

DIE 25.

	P.	M.
5 ^h 40 ^m Inter extremam naris Pegasi & Cometam	17	22½ (aliter 17 28)
5 52 Distabat Cometa ab Antinoi manu	8	18 (8 20)
6 0 Inter Cometam & Vulturem	12	36 (aliter corr.
6½ Distabat Cometa a Scheat Pegasi	42	0 12 40)

Sed satis exquisitè id concludere non licuit propter interuenientes nubes; conuenit autem semper obseruare hanc distantiam, quia Cometæ cursus tendit versus dictam stellam in pectore Pegasi.

Cauda vero vifa est vergere versus eam, quæ est iuxta nares Pegasi, quam alij os Pegasi appellant.

DIE 28.

Cum cornu γ orientale esset in Meridiano,	P.	M.
erat inter caput Cometæ & os Pegasi	12	44
Existente pede Andromedæ lucido in Meridiano,		
inter Scheat Pegasi & Cometam	35½	

Linea vero recta ducta a Cometa per os Pegasi relinquebat lucidam & primam colli Pegasi versus Zenith ad vifum 2^{bus} gradibus. Sed hæc obseruationes non erant satis exquisitæ propter paucam serenitatem & ventos nimium flantes tum etiam propter...am distantiam stellarum.

DIE 29 NOUEMBRIS.

	P.	M.	
5 ^h 53 ^m Inter Antinoi manum & Cometam	14	18	(Oportet ponere hora 6 Antinoi & C. 14 30)
6 6 Inter Cometam & narem Equiculi	3	50	Vera add. 5, 14 23
6 15 Inter os Pegasi & Cometam	11	25	(Vera 11 29)
6 33 Cometa & Antinoi stella	14	21	
6 40 Inter lucidam pectoris Pegasi & Cometam per Radium	35	45	

Extremitas caudæ videbatur exquisitè terminari in stella oris Pegasi & incuruata esse ita vt superior pars convexitatis contingeret fere stellulam in ore Equiculi. Erant enim illæ duæ stellæ iuxta os Equiculi contingentes fere superiorem partem caudæ, in eius medio distantes vix gradus.

	P.	M.	
6 ^h 58 ^m Inter Aquilam & Cometam	16	36	(sed hora 6 fuit 16 & 38, Resp. 16 41)
7 6 A fronte Equiculi ad Cometam	4	53	
7 13 Inter Cometam & manum Antinoi	14	23	
7 37 Inter Cometam & os Pegasi	11	26	
7 50 Inter Antinoi manum & Cometam	14	22	

Sed Antinoi stella appropinquabat occasui, adeo vt propter aëris densitatem minus apparuerit satisque exquisita non fuerit hæc obseruatio.

8 ^h 17 ^m Inter os Pegasi & Cometam	P. M. 11 19	sed ἐν πλάτει
8 58	11 20	
9 10	11 20	
9 33	11 21	
9 11 Obseruavi distantiam Cometæ a pectore Pegasi	35 36	per Radium

Superius vero H. 6 M. 40 erat eadem P. 35 M. 45, differentia est saltem 9 minutorum (spacio 2 $\frac{1}{2}$ horarum, quod conuenit cum motu diurno. Motus diurnus Cometæ est P. 1 M. 30, horarius 3 $\frac{1}{2}$ min.

DIE 30 NOUEMBRIS.

Azimuth Cometæ, quod est distantia ipsius ab occasu æquinoctiali, & complementum a Meridiano, ut in omnibus etiam sequentibus Azimuth numerauimus.

	H. M.	Azimuth G. M.	Altitudo G. M.
I.	5 26	53 38	36 10
II.	6 24	37 25	30 32
III.	6 50	30 37	27 23
IIII.	7 37	19 48	21 30
V.	7 54	15 41	19 4
VI.	8 13	11 42	16 39
VII.	8 58	2 52	10 8

Sed confide potius duabus ultimis propter magis verificatum instrumentum & tempus ex ortu (tum etiam propter vicinitatem horizontis, solus error esse potest in linea meridiana.

Interea vero & hæc obseruauit.

5 ^h 34 ^m Inter Cometam & os Pegasi	10 15	puto esse bonam
5 43 Inter Cometam & manum Antinoi		
cadentem in linea recta cum tribus stellis Vulturis	15 46	(pone 15 51)
5 50 Inter Vulturis lucidam & Cometam	17 38	
6 35 Inter Antinoi manum & Cometam	15 40	{ sed dubito (posui hora 6 Aquilam & Cometam 17 47)

Apparuit autem caput Cometæ exquisitè in linea recta, quæ ducitur per os Pegasi in mediam & lucidiorem colli Pegasi. (Oportet eum nondum exquisitè hanc lineam attingere). Caudæ vero extremitas adhuc os Pegasi attingebat, ita tamen ut inferior & meridionalior caudæ pars extrema os Pegasi attingere videretur, sed paulo tamen erat cauda protensior. Duo ultimæ Az. correctæ.

N.B. In omnibus Azimuth addere oportet 28'.

6 ^h 45 ^m Inter Cometam & Scheat Pegasi	P. M. 34 26	per Radium (hora 7, 34 25)
7 0 Inter os Pegasi & Cometam	10 16	{ (10 19. Hora 6 posui distare ab ore Pegasi P. 10 M. 24)
7 8 Inter Antinoi manum & Cometam	15 40	
8 0 Inter os Pegasi & Cometam	10 13	
8 22 Inter Cometam & os Pegasi	10 12	per Radium

Superior pars conuexitatis exquisitè tangebatur stellulas narium Equiculi, caput tamen Cometæ erat illis paulo propius quam heri in tertia scilicet parte distantie capitis a nare Pegasi, i. e. partibus 3, ἐν πλάτει.

8 ^h 46 ^m	Inter Cometam & lucidiorem in fronte Equiculi	F. M. 4 27	
9 15	Inter Cometam & os Pegasi per Sextantem	10 11	} confide his
	per Radium	10 10	

Nota. Motus diurnus Cometæ iam non est celerior P. 1^a a die 29 in 30, in
sequentem vero diem videtur faltem progredi 1 gr. 10 m. circiter.

DECEMBRIS DIE 1.

Horologio correctio ad occasum ☉.

5 ^h 18 ^m	Inter Cometam & os Pegasi	9 30	
	per Radium, sed ἐν πλάτει propter nubes rariusculas.		
5 30	Inter Vulturem & Cometam	18 47	per Radium

Linea vero recta ducta a lucida Vulturis per Cometam relinquebat narem
Pegasi in suo loco versus Zenith vno fere gradu.

Erat autem fere vt heri vesperi Cometa in linea recta ducta per narem
Pegasi in medium colli (sed heri vesperi non plene attigerat hanc lineam
& hoc magis præterierat).

Cauda vergebat in locum qui est inter stellam primam colli Pegasi, Mar-
cab dictam, & binas illas in medio colli positas. Erat enim parum eleuata
super os Pegasi inferiori parte magis quam heri & videbatur se incuruare
quasi versus mediam colli Pegasi.

7 ^h 10 ^m	Inter Cometam & os Pegasi per Sextantem	9 14	
	per Radium	9 15	
9 6	Inter Scheat Pegasi & Cometam	33 5	
9 12	Inter os Pegasi & Cometam	9 10	
9 18	Inter humerum dextrum Aquarij & Cometam		
	per Radium	17 30	
9 30	Inter Cometam & os Pegasi	9 8	

Atque hæc omnia per Radium.

Ab hora itaque 7^h in horam 9^h, per 2 horas 20 minuta, promotus est Come-
tes minutis 6; iuxta motum diurnum competunt 6 minuta, vt sit illa diffe-
rentia insensibilis, quapropter parallaxis insensibiliter retrahit Cometam,
vt nulla fere appareat.

DECEMBRIS DIE 2.

Nota. Horologium in duobus diebus non fuit correctum, sed merities se-
quens emendabit.

Vidi iuxta H. 7^h quod Cometæ caput erat valde propinquum stellulæ iuxta
os Equiculi positæ, vtra harum fuerit, ratiocinaberis ex globo per sequentia,
ita tamen vt exceßerit stellulam istam suo motu versus Pegasum plus dia-
metro ¶ 40 fere minutis ad visum.

Cauda vero vergebat versus stellam quæ sola apparet in medio colli Pe-
gasi & prope eandem terminari videbatur, incuruata tamen vt prius versus
Zenith capitis.

Erat vero Vultur volans & naris Pegasi vna cum Cometa fere in vna linea
recta, nisi quod Cometa lineam hanc excederet versus Zenith capitis ad 20
fere minuta ad summum.

7 ^h 49 ^m	Horologio non aliter correctio quam dixi,	(dubia, fieri potest
	inter os Pegasi & Cometam	7 15\quod debet esse 8 15

Sed in omnibus his non est exquisita certitudo propter subinde interueni-
entes nubes.

DECEMBRIS DIE 9.

Horologio correcto per occalum ☉, hæc obseruauī.

5 ^h 0 ^m Inter os Pegasi & Cometam	P. M. 4 25
5 10 Obseruauī per Radium inter Scheat Pegasi & Cometam	25 45
7 40 Eandem distantiam inueni per Sextantem	25 15

Vtri fidendum, hæsito ob non iteratam obseruationem (fidendum est Sextanti). Obseruauī etiam eodem vespere aliquot Azimuth & Altitudines, sed propter motum instrumentum & ignotum Meridiani situm erant dubiæ.

Cauda Cometæ vergebat versus primam secundæ magnitudinis, quæ est in collo Pegasi fere eo vsque protracta, sed propter incuruationem visa est extremitas esse inter dictam stellam & mediam colli.

DECEMBRIS DIE 10.

5 ^h 25 ^m Inter caput Cometæ & os Pegasi, exquisite vt heri 4 25	} per Radium
5 40 Inter Cometam & Scheat Pegasi	
6 0 Inter primam colli Pegasi maiorem & Cometam 21 10	

Erant in vna linea recta media dextræ alæ Cygni & os Pegasi cum Cometa, fereque coincidebat dexter humerus ☿.

Cauda vero videbatur se incuruare versus eam, quæ est prima in collo Pegasi secundæ magnitudinis, sed linea recta ducta a capite Cometæ per medium caudæ in directum, ea cecidit supra dictam stellam Pegasi ad spacium 3 graduum, finiebatur autem cauda Cometæ paulo supra binas in collo Pegasi quæ sunt quartæ magnitudinis, idque in ea linea quæ ducitur ab ijs versus caudam Cygni. Distabat autem extremitas caudæ a lucidiori in medio colli Pegasi 4 circiter partibus.

OBSERVATIONES COMETÆ A SOLSTITIO HYBERNO.

DECEMBRIS DIE 12.

6 ^h 0 ^m P. M. Inter Cometam & os Pegasi	P. M. 4 50	} per Radium
Inter Scheat Pegasi & Cometam	23 20	

Cauda vergeret versus medium quadrati Pegasi, si eo vsque protracta imaginaretur.

Animaduertebam insuper quod caput Cometæ erat in ea linea recta, quæ ducitur per vtrasque meridionales stellas de ☐ Pegasi, videlicet colli primam & extremam alæ.

Distabat autem per Radium a prima colli 20 12 hora existente 6i

DECEMBRIS DIE 13.

5 ^h 40 ^m Inter Scheat Pegasi & Cometam	22 39	} (sed non est repetita. Ego posui 19 30)
7 18 Eadem distantia	22 26	
7 25 Inter primam colli Pegasi & Cometam illa est de ☐ Pegasi 2 ^{ae} magnitudinis.	19 22	
7 30 Inter os Pegasi & Cometam	5 16	

7 40	Inter Scheat Pegasi & Cometam	P. M. 22 8
7 45	Eadem	22 10
8 25		22 8
8 58		22 5
9 25	Eadem	22 0

(Omnes hæ obferuationes
sunt per Sextantem)

Motus horarius verus competens est 2' 20".

Obferuauit etiam eodem vel per aliquot Azimuth & Altitudines hoc modo.

	H. M.	Azimuth G. M.	Altitudo G. M.
I.	7 1	20 36	28 56
II.	8 0	7 44	21 16
III.	8 30	1 0	16 40
III.	9 3	5 37	12 14

Nota. Vltimum Azimuth numeratur ab occasu æquinoctiali versus meridiem, priora ab eodem versus septentrionem.

His Azimuth & Altitudinibus poteris sine fenfibili errore vti, nisi in tempore poterit esse hallucinatio quæ tamen admodum erit exigua.

DECEMBRIS DIE 14. P. M.

5 ^h 30 ^m	Inter Cometam & Scheat Pegasi	21 44
5 40	Inter Cometam & os Pegasi	5 45 (per Radium)
6 38	Inter Cometam & Scheat	per Sextantem 21 37 bona
7 12	Eadem distantia	21 34

(posui hora 6.
21 45)

Obferuauit etiam aliquot Azimuth, horologio ad meridiem correcto & exquisite redeunte.

	Azimuth (oportet addere 13 in Azimuth) G. M.	Altitudo G. M.
H. M.		
6 44½	25 7	31 28
7 30	14 12	25 30
7 45	10 32	
8 11	5 36	19 54

Verum in vltimo Azimuth erat paulo obscurior Cometa propter interuenientes nubes.

DIE 17 DECEMBRIS.

8 ^h 0	Inter Scheat Pegasi & Cometam	P. M. 19 50 (19 55)
8 8	Inter primam colli Pegasi & Cometam	17 5 (17 10)
8 20	Inter Cometam & os Pegasi	7 12 (7 14)

DIE 18.

5 ^h 30 ^m	Videbatur Cometa & os Pegasi in vno circulo verticali; distabat autem Cometa superior exi- stens ab ore Pegasi	7 ^h 30 per Sextant. 19 23
5 45	Inter Scheat & Cometam	

Eandem distantiam obferuauit circa horam nonam sed ἐν πλάτει propter nubes.

¹ Codex nullum gradum dat, sed adscripsit Tycho: Puto 7.

Cauda Cometæ erat hoc vesperi vt præcedentibus aliquot admodum tenuis, nam Cometa ipse & capite & cauda succeßiue a primo conspectu minus videbatur, vixque apparebat ad \mathcal{C} , verum quantum discernere licuit, vergebat versus caput Andromedæ ipsa cauda.

DIE 19 DECEMBRIS

hæc obseruauit in Cometa, qui admodum tenuis apparebat.

	H. M. S.	Azimuth G. M.	Altitude G. M.
I.	5 46 50	35 36	38 38
II.	6 34 25	23 10	33 10
III.	7 53 50	5 10	22 18

6^h50^m Inter Scheat & Cometam

18 48

Eandem obseruationem repperi hora 8 $\frac{1}{2}$

18 36 melior

Sed vtraque obseruatio fuit ἐν πλάτει sumta, eo quod Cometa minus apparebat, vt discerni eius locus vix posset, idque partim ob corporis Cometæ exilitatem ex decreßentia eius succeßiue ortam, partim ob aëris craßitudinem.

8^h35^m Inter primam colli Pegasi & Cometam

16 20

Sed valde ἐν πλάτει & dubia consideratio propter tenuitatem & nubes.

Cauda Cometæ vix apparebat, capite ipso etiam admodum attenuato.

DIE 23 DECEMBRIS.

6^h10^m Distabat Cometa a Scheat Pegasi

16 10

Sed ἐν πλάτει propter exilitatem Cometæ nimiam.

Erat Cometa admodum tenuis, adeo vt videri vix posset præfertim quantum ad caudam attinet, quæ vix apparebat; videbatur tamen, quantum discerni potuit, vergere versus caput Andromedæ.

Linea recta, ducta a septentrionaliiori stella trianguli ad pedem Pegasi & ad os Pegasi,

transibat per Cometam vt linea AEB. Deinde a media colli paulo infra stellam primam in dextra ala Cygni, transiuit alia linea per Cometam qualis est linea CED. Distantia vero a Cometa ad os Pegasi visa est P. 10 $\frac{1}{2}$.



DIE 24.

Cometa admodum tenui apparente, adeo vt per instrumenta vix obseruari potuerit, vidi quod Cometa adhuc versabatur in ea linea recta, quæ ducitur a stella A in B, sed linea ducta a stella C per Cometam transibat in extremam alæ dextræ Cygni.

Vilus est autem Cometa per Radium distare a Scheat Pegasi P. 15 M. 55, idque ἐν πλάτει propter exilitatem Cometæ tantam, vt discerni vix potuerit.

DIE 26.

Hora 5 M. 40 Cometa videbatur quidem in linea AB fere quo ad visum, sed exceßiße lineam ex C ductam in extremam alæ versus Zenith, adeo vt illa linea caderet in spacium inter caudam Cygni & alæ extremam.

Obseruauī autem eodem tempore Cometæ distantiam a Scheat Pegasi, & inueni illam P. 14 $\frac{1}{2}$ vel 35 ἐν πλάτει propter tenuitatem Cometæ.

DIE 30.

7 ^H 10 ^M 1	} Inter Cometam & Scheat	P.	M.
7 0		13	7
7 10	} Inter primam colli secundæ magnitudinis & Cometam	11	58
7 33½			
7 22¾	} Azimuth versus septentrio- nem ab ortu æquinoctiali	1	22
		Altitude 22 42 (Mediocriter bona, sed tempus debet corrigi ex meridie sequenti vt feci)	

Cauda Cometæ vergebat versus meridionaliorem ex duabus, quæ sunt in triangulo coniunctæ, ad pedes Pegasi, sed paulo infra illam videbatur eius tractus cadere, & fere tam longa fuit cauda, vt locum eum infra dictam stellam attingere videretur, si quis exactissime extremitatem tueri posset. Verum non perfecte tam longa apparebat, videbatur tamen Cometa paulo apparentior quam præcedentibus nocturnis obseruationibus, eo quod & eßet infra horizontem, & non impediabatur ab eius lumine, verum non tamen erat admodum apparens, sed plurimum lumine diminuta & quantitate. Visibiliter latis apparebat cauda vsque in medium locum a capite ad dictam stellam.

Sunt duæ paruulæ stellæ intra quadratum Pegasi, vergentes magis ad pedes, quam aliam partem; versus has videbatur cauda projici, vel certe in spacium quod medium est inter has & prædictas stellulas in triangulo; exquisitè enim dijudicare ob tenuitatem caudæ non licuit.

Hora 8 M. 0	} obseruauī inter Cometam & Scheat Pegasi	13	0	sed valde ...
7 50				
Sed 7 55	} obseruauī eandem distantiam partium	13	5	
	Atque hæc obseruatio fuit certior magisque quadrat cum superiori.			
8 13	} Distantia inter primam colli Pegasi & Cometam	12	0	fere vt supra
8 3				
8 20	} verum paulo post obseruauī attentius eandem distantiam & inueni eam præcise vt supra, atque hæc obseruatio est verior antecedente.	11	58	
8 10				
9 5	} Azimuth Cometæ ab occasu versus septentrionem	17	18	Altitude 10° 20'
8 54 $\frac{1}{2}$				

Hæc vltima obseruatio fuit non satis exquisita, eo quod Cometa difficulter videri potuerit, fuit tamen talis vt sine magno errore eo vti possis; exactius enim videre non licuit.

Hora 9 M. 15 inter Scheat & Cometam p. 12 M. 25 bis obseruauī & aliter videre vix potui, sed erat prope horizontem, ideoque non sum satis certus de hac obseruatione.

¹ Inferiores numeri tempus horologij indicant, superiores tempus emendatum. Vide textum sub die 30 in fine

Nota tamen in his obseruationibus quod horologium non erat correctum a die 27 Decembris, die itaque sequente in meridie tardius reuertebatur, quam oportebat, in 12' 40" temp. ita vt quolibet die anticiparit 3' 10" ad horam vero obseruationis circiter octauam anticipauerat 10' M. (ad nonam vero 10 $\frac{1}{2}$) quæ addenda sunt tempori superius annotato, vt sint tempora correctæ hoc modo.

Die 30 Decembris vt supra.

	H. M. S.	Azimuth G. M.	Altitudo G. M.
I.	7 33 10	1 22 idque ab occasu versus meridiem	22 42
II.	9 5 0	17 18 ab occasu versus septentrionem	10 20

In cæteris etiam obseruationibus ad diem 30 factis adde 10' m. temporis, idque supra priores numeros annotaui, & deleui ob id inferiores.

DIE 31.

	P. M.
5 ^h 30 ^m Inter Scheat & Cometam	12 23
5 45 Inter Cometam & primam colli Pegasi	11 51
6 55 ¹ Inter Cometam & os Pegasi	13 40 (feci 13 42)
Distantia inter Scheat & primam quam voco colli	12 40
6 10 ¹ Inter lucidiorem ex tribus paruis in collo Pegasi quæ videlicet ex duabus vicinioribus proxima est capiti & Cometam	10 55
Circumdabant enim hæ stellæ Cometam quasi in æquali distantia.	
7 15 Inter Scheat & Cometam	12 25
7 20 Inter primam colli & Cometam	11 52 fere vt supra

Nota. In sequenti meridie horologium redibat 6 minutis tardius, competit 6 horis 1 $\frac{1}{2}$.

Bonæ obseruationes.

H. M. S.	Azimuth G. M.	Altitudo G. M.
6 20 45	16 40	33 7
6 31 45	14 0	31 48
6 41 5	11 44	30 29 vel 30
7 36 $\frac{1}{2}$	0 12	22 36
	versus sep.	
7 58 45	4 26	19 20

	P. M.
8 ^h 15 ^m Inter Scheat & Cometam	12 16
Sed paulo post obseruaui eandem 3 fere minutis maiorem, vt sit vera distantia eo tempore	12 18
8 25 Inter primam colli & Cometam	11 50
8 40 Inter Scheat & Cometam	12 18

Atque hoc consentit cum cometæ motu diurno, nam ab H. 5^h in H. 8^h motus est Cometes 5 circiter minutis per 3 horas & 10 min., quod fieri oportuit siquidem Cometæ diurnus motus est minorum 44 ex hesternâ obseruatione. (Motus diurnus est 40'. Igitur Cometa per 3 horas vere absoluit 5 minuta).

H. 9 M. 4 S. 15 Azimuth Cometæ 17^o47' Alt. 10 28

Sed Cometa erat admodum tenuis, vt satis certa fieri non posset obseruatio sed mediocris tamen.

¹ Sic in codice.

1578.

JANUARIJ DIE 1.

P. M.

5 ^h 45 ^m	Inter Cometam & Scheat Pegasi	11 43	
	vel potius	11 45 (feci 11 48)	
6 6	Inter primam colli Pegasi & Cometam	11 26	
	vel potius	11 25	
6 ^h	Inter os Pegasi & Cometam	14 15 (feci 14 18)	
6 44 35 ^s	Azimuth Cometæ ab occafu verfus merid.	10 37	Alt. 29 44
	Adde in Azimuth 12'.		
8 11 5	Azimuth Cometæ ab occafu verfus fept.	7 22	17 50
8 40	Inter Scheat & Cometam	11 35	
	Sed erat admodum tenuis Cometa, vt vix difcerni potuerit.		

Horologium citius ibat 2 minutis in 24 horis.

DIE 2 JANUARIJ.

6 12 10	Azimuth Cometæ	18 8 (18 15)	Alt. 34 20
6 35	Inter Scheat & Cometam	11 10 (feci 11 12)	
	Inter primam colli Pegasi & Cometam	10 58 (feci 11 1)	
6 48	Azimuth Cometæ	9 58	Alt. 29 32

Superior pars extremitatis caudæ viſa eſt vergere in meridionalioremduarum paruarum in collo Pegasi, ita vt ſi quis accurate aſpiceret illic fere ferri videretur.

Post correctum inſtrumentum.

7 42 ^h	Azimuth Cometæ verfus fept.	1 30	Alt. 22 15
paulo poſt	obſeruau i Azimuth oris Pegasi		
7 53 ^h	ab occafu verfus fept.	5 38	5 58
8 1 50	Azimuth Cometæ verfus fept.	5 35	19 7
8 8 0	Vidi quod illa in reſtanguſo ad pedis Pegasi, quæ non eſt de quadrato ſed ſola & borealior, habuit Azimuth ab occafu verfus fept.	9 0'	28 24
8 17 7	Obſeruau i Scheat Pegasi in Azimuth ab occafu verfus ſeptent.	5 10	28 14
8 27 28	Prima in Collo Pegasi in Azimuth ab occafu verfus merid.	1 12	16 36 ^h
8 36 ^h	Cometæ Azimuth ab occafu verfus fept.	12 27	15 3
8 55 0	Inter Cometam & Scheat Pegasi	11 7	

Motus diurnus dat ab hora 6 35 in hoc tempus 4 minuta; obſeruatio dedit 3 minuta, differentia inſenſibilis.

9 3 20	Cometæ Azimuth	G. 17 M. 52	Alt. G. 10 M. 50
	In vltima obſeruatione erat Cometa admodum tenuis, ſed tamen certius obſeruare non licuit.		
9 18 20	Lucidiſſimus pes Orionis, qui eſt ad Eridanum, fuit in Meridiano, habuitque Altitudinem 25 ^p 22'.		

Ex his ſtellarum & Cometæ Azimuth poteris inquirere earum loca & inde poli Altitudinem & videre vtrum conueniant in eadem poli Altitudine; tunc Cometa caret parallaxi, ex vltimo vero videlicet pede Orionis poteris corrigere tempus accepto loco ex longitudinis obſeruatione; pro Azimuth vero verificando animaduerti ſtellam polarem cum eſſet in remotiori a polo diſtantiā; remotiſſimam videre non potui, obſeruau i autem primum H. 10 M. 50.

eam abesse a Meridiano P. 4 M. 59. Deinde H. 10 M. 57 vidi eam ab eodem in horizonte per Azimuth distare P. 4 M. 55 vel ad summum 56. Ex his poteris corrigere Azimuth priora, si qua erit differentia pro tempore debito.

DIE 5.

6^H10^M Inter Scheat & Cometam 9 47 sed dubia (ego posui inter Scheat & Cometam 9 40)

6 20 Inter primam colli Pegasi & Cometam 10 23 (forte 11 23)

Nota. In omnibus Azimuth his deficiunt 12 minuta, nam stella polaris die 5, H. 10^h p. M. visa est in Azimuth P. 5 M. 3, cum deberet esse P. 5 M. 15 (Die 9 visa est in Azimuth ultimo 5 2, addere debes 12).

6^H27^M fuit Cometæ Azimuth versus meridiem P. M.

ab occasu 11 55 habens Altit. 31 42

7 35^h Eiusdem Azimuth versus septentrionem ab occasu 2 43 22 13

Satis bona obseruatio, modo tempus restituitur & meridiana linea sit bona, quod poscere est absurdum.

8 15 Inter Scheat & Cometam 9 35

Atque hæc obseruatio est bona, Cometa admodum tenuis exquisitè proiecit radios in inferiorem duarum in collo Pegasi vbi terminabatur.

8 30 Inter Scheat & Cometam 9 20 ad minimum
Sed propter tenuitatem Cometæ accidit hæc diuersitas, confide potius mediæ obseruationi.

DIE 9 JANUARIJ.

Vidi Cometam admodum tenuem & erat prope duas paruas stellas in triangulo ad pedes Pegasi, ita vt cauda exquisitè terminaret in illis stellis, præsertim in ea, quæ est meridionalior & occidentalior, tendens ad caput, quam satis exquisitè attingere visa est.

6^H30^M Distantia inter Scheat & Cometam 8 30

7 0 Eadem 8 30 per Radium (posui præcise 8)
Satis bona obseruatio, quantum per paruitatem Cometæ videre licuit.

7 10 Inter alteram, quæ est in triangulo ad pedes Pegasi, lucidam & Cometam 7 55 (posui 7^h)

7 20 Distabat caput Cometæ ab ea paruula in triangulo, quæ sibi erat proxima, in quam dixi caudam desinere 2 45

Atque hæc erat longitudo quasi ipsius caudæ.

7 40 Ab altera paruula superiori 3 50

7 50 Ab ea, quæ est prima colli lucida 10 16

Vltima est dubia.

DIE 12 JANUARIJ.

Vidi, quod Cometa admodum tenuis propior erat inferiori stellulæ ex duabus in pectore Pegasi, distans ab illa paulo plus quam est distantia ambarum paruorum, & fecit cum illis angulum obtusum in inferiori videli-

cet paruula; cauda vero adhuc videbatur vergere versus inferiorem ex illis duabus paruulis. Vidi insuper quod hoc spaciū erat fere æquale interstitio duarum in altero cornu \vee , sed potius paulo maius illo interuallo, vt sit 1 40 vel 45 ad summum, nam distantia stellarum in \vee est 1 30. P. M.

7^h 0^m Distabat a Scheat Pegasi

7 20

7 25 Inter alteram lucidam in triangulo pedis
& Cometam

6 45 (pone 6 $\frac{1}{2}$)

DIE 13 JANUARIJ.

Circa horam 6 vidi Cometam vix tamen apparentem & caput ipsius videbatur distare ab inferiori duarum in pede Pegasi ad triangulum, quanta est fere distantia ambarum vel paulo plus, per instrumentum enim non licuit distantiam exquisitè capere ab illis stellis fixis.

Sequentibus diebus non potuit videri Cometa ob tenuitatem & præsentiam ζ .

DIE 26 JANUARIJ.

H. 7 $\frac{1}{2}$ P. M. Vidi, quod Cometa adhuc poterat apparitui sese ingerere, quamvis admodum obscurus, satis tamen apparebat eum esse in medio spacio inter Scheat Pegasi & proximam duarum paruuarum ad pectus Pegasi; erat tamen ab hac linea parum versus ortum & meridiem deuians ad spaciū 10 minutorum ita vt locus Cometæ exquisitè fuerit in circulo tropico ζ ; promotus est itaque Cometes a die 13 in 26, per dies 13, partibus quatuor cum $\frac{1}{2}$; competit vni diei 20^a.

Quod Cometa non fuerit in elementari regione, demonstrabitur tribus modis.

I. Quia descripsit circulum exquisitè magnum, quod facere non potuit, si fuisset elementaris vt cætera meteora, quæ quasi casu mouentur, & si sensibilem haberet parallaxin, non posset in tanto tempore, tam diuersis ab horizonte distantijs, eundem circulum describere, cuius potes adducere demonstrationem.

Deinde etiam quia sub hoc ipso circulo ordinario motu progressus est & proportionalis a velociori in tardiores desijt more cæterorum planetarum in suis circulis, & quia motum diurnum luna minorem, obtinuit.

Quia in tam notabili cæli loco incepit & desijt, nempe progressus ab vno tropicorum in alterum per quartam cæli partem, faciens in suo polo distantiam a polo mundi & æquatoris congruentem.

II. Per distantiam a fixis, ad quas fuit in sua via diuersis horis acceptus, demonstrando vti scis.

III. Ex distantijs in diuersis poli Altitudinibus a Thaddeo & Gemma habitis collatis cum nostris. Potes postea subiungere Regiomontani modum & ipsius.....

Iuxta consuetam vero viam volens Regiomontani more inquirere parallaxin, memineris accipere ea temporum interualla, quæ fere totidem habent minuta in horis, quia tunc fecerunt fere similem reuolutionem rotæ in horologio, & præsertim fidendum obseruationi, quæ facta est Januarij die 2 Hora 8 M. 1 S. 50 & postea rursus Hora 9 M. 3 S. 20, & possunt vtraque tempora restitui ex stellis fixis, quarum Azimuth & Altitudines ibi annotantur.

	H. M.		Azimuth		Altitude	
	P.	M.	P.	M.	P.	M.
<i>Die 2 Januarij</i>	8	0 $\frac{1}{2}$	5	28	19	7
	9	2	17	45	10	50
	7	41 $\frac{1}{2}$	1	23	22	15
	8	35 $\frac{1}{2}$	12	20	15	3
<i>Die 30 Nouembris</i>	5	26	54	6	36	10
	6	24	37	53	30	32
	6	50	31	5	27	23
	7	54	16	9	19	4
	8	58 $\frac{1}{2}$	3	20	10	8
<i>Die 13 Decembris</i>	7	1	20	36	28	56
	8	0	7	44	21	16
	9	3	5	37	12	14
<i>Die 19 Decembris</i>	5	47	35	36	38	38
	7	54	5	10	22	18
<i>Die 31 Decembris</i>	6	31 $\frac{1}{2}$	14	0	31	48
	7	36 $\frac{1}{2}$	0	12	22	36

Quod modus ille Regiomontanj in tam subtilj examine sit insufficiens & reliqui modj tam ab illo quam a recentioribus excogitati hic locum non haberent, partim quod maxima ex parte Cometæ transitum per meridianum præsupponunt qui in hoc non apparuit, partim quod omnes illj modj præsupponant Cometæ locum immobilem, qui tamen cum in vna etiam hora sensibilibiter moueatur & parua mutatio plurimum paralaxes variat, in talibus Cometis locum habere non possunt.

OBSERVATIONES COMETÆ

ANNI 1580 MENSE OCTOBRI.

Anno 1580 die 10 Octobris hora 7 post meridiem animaduerti nouum quendam Cometam tenui lumine & cauda rariore ac minus apparente circa constellationem Piscis australis apparere. Videbatur autem caput ipsum tenui & albo, sed minus claro lumine, lubliuidum & hebetius quam cæteræ stellæ conspicuum, eratque magnitudine Veneris lydus terræ proximum adæquans, adeo vt quasi 8 minutorum videretur, producebatur autem cauda a capite admodum subobscura & rara versus primam stellam in pectore Piscis australis, ita vt superior eius pars in illam stellam caderet, eratque longitudo caudæ fere æqualis distantiæ duarum remotiorum stellarum in Aquila lucentium.

Constellatio piscis australis



7 ^h 18 ^m	Obsenuaui eius distantiam per Radium a Marcab Pegasi	15 20	} Erat tunc 90 gradum Eclipticæ quasi per dimidiam horam prætergressus
7 25	Distabat per eundem ab extrema alæ	21 3	
7 45	Distabat caput a media capitis X, quæ est 2 ^{da}	3 40	

Atque eodem intervallo visa est distare illa in pectore 6^{ta}, versus quam cauda subsidebat.

Visa autem est extremitas caudæ vergere, si in longum protraheretur, ducta ab ipso capite infra Pleiades, quasi in Martis lydus tenderet, longitudo tantum cubitali.

Cometæ Azimuta & Altitudines.

H. M. S.	Azimuth versus ortum	Altitudo
	G. M.	
8 4 0	21 0	
8 10 50	19 0	30 17
8 17 40	17 0	30 32
8 29 10	14 0	30 57
8 37 5	12 0	31 13

Fuit autem Cometæ caput in ipso Meridiano 9 17 30 exacte habens altitudinem meridianam 31 47

Hæ obseruationes quoad tempora & Azimuta sunt satis bonæ, quod horologium hesternò die in meridiem antecedentem bene reuertebatur, sed in pomeridianis obseruationibus non poteram exquisitè fidere, quia contraxit interea damnum.

Deinde per Sextantem obseruaui distantias.

9 ^h 40 ^m	Distabat a Marcab Pegasi	15 43	} idque non considerata parallaxi instrumenti
9 54	Inter Cometæ caput & extremam alæ Pegasi	21 53	

11½ fere. Inter extremam in ala 21 53

Sed inter Marcab & Cometam

paulo post inueni 15 30

11 35 Inter Marcab & Cometam per Sextant. 15 28

12 15 Earundem distantia 15 25

Hæ omnes huius lateris obseruationes factæ sunt per Sextantem, & parallaxis instrumenti nondum subducta est.

Nota. A tempore nouilunij præcedentis, circa quod hic Cometa incepit, laborarunt homines vniuersaliter plus fere dimidia parte, tam nobiles quam ignobiles, dolore capitis & distillationibus ad pulmones cum tussi & anhelitus difficultate, quod malis ipsis per horrorem febrilem inuasit, & decubuerunt plerique per aliquot dies tam masculi quam fœminæ, eratque malum contagiosum.

Fuit etiam iisdem diebus, quibus incepit Cometa, maxima ventorum tempestas aff Norwest¹ & interdum grandines & imbres ac pluuie admodumque tempestuosus aëris status & crebræ densæque subinde nebulæ.

DIE 11 OCTOBRIS.

6^h37^m25^s Fuit Vulturis lucida in Azimuto

versus occasum

6 part. habens Altitud. 41 51

Hinc potes corrigere sequentia tempora (fuit hora 6 4' 30")

6 56 10 Fuit stella polaris in Azimuto

versus ortum

4 30

Hinc potes corrigere sequentia Azimuto.

Nota. Horologium quidem circa præcedentem meridiem ad Azimuth ☉ adaptaram, sed quia de reuolutione eius exacta nondum constitit, ea per meridiem sequentem & Azimuta stellarum sequentia corrigenda erat. Altitudo antemeridiana 27 30.

		Azimuth Cometæ	Altitudo Cometæ
		ab ortu	
		P. M.	P. M.
	H. M. S.		
	7 26 35	55 22	28 30
	7 40 40	58 57	29 30
	7 48 10	60 58	30 0
7 ^h 56 ^m	Distabat Cometa a collo Pegasi, Marcab		
	per Radium		13 48
8 5	Inter easdem per Sextantem		14 10
	Sequentia per Sextantem cum parallaxi.		
8 16	Distabat caput Cometæ a suprema alæ Pegasi		24 20
8 23	Inter os Pegasi & Cometam		19 28
8 32½	Inter caput Pegasi & Cometam		12 0
8 39	Inter lucidam colli Pegasi & Cometam		9 50
8 50 45 ^s	Fuit dexter humerus Aquarij in Azimuto		
	versus occasum a linea meridiana		0 50 Altitudo 31 48

H. 9 M. 7 Vidi exquisitè, quod linea recta, quæ ducitur a superiori & media in manu dextra Aquarij in eam, quæ est inferior in capite Piscis australis, transibat præcise per Cometam, & erat Cometa in spacio intermedio vtriusque. Distabat autem per Radium ab vtraque harum exquisitè eadem distantia H. 9½ P. 6 M. 20.

¹ Sic in codice, id est Bor. Occ.

- 9^h42^m50^s *exquisite, fuit Cometa in Meridiano,*
habens Altitudinem 33 34 *exquisite (fuit H. 8 M. 43)*
- 9 58 15 *Fuit prima colli Pegasi in Meridiano,*
habens Altitudinem 47 6 *fuit H. 8 M. 58 S. 20*
- 10 23 *Interprimam colli Pegasi & Cometam* 14 7 *per Sextantem*
- 11 39¹ *Fuit Cometa rursus post meridiem in* 61 55
Azimuth ab occidente, *habens Altitud. 30 0*
Sed hæc obleruatio fuit εν πλάτει propter interuenientes nubes;
vnde non satis certa, sed mediocris.
- 12 2 *Fuit Cometa rursus in Azimuto*
ab occasu versus meridiem 55 5, *habens Alt. 28 30*
Mediocris.

H. 12¹ *Animaduerti, quod cauda Cometæ, quæ admodum erat tenuis & vix apparens, tenderet in medium spacium fere inter mediam brachij & mediam manus ♏, adeo vt extremitas caudæ definere iuxta spacium intermedium duabus proximis ipsi Cometæ videretur, vt apparet in subiecta figura.*



- 2^h6^m40^s *Fuit caput Cometæ in Azimuto*
ab occasu versus Merid. 28 0 *Alt. 17 6*
Satis bona.
- 2 32 *Distantia Cometæ a collo Pegasi*
per Sextantem 14 3 *mediocris*
- 3 21 10 *Fuit finitler pes Orionis*
in Azimuto ab ortu 65 0 *habens Alt. antemerid-
dianam 22 38¹ bona*

Ex hoc poteris rursus in fine verificare & concordare cum antecedentibus tempus & momenta certius, si quis in horologio error erit nondum correctus, indagare.

Horologium plus duabus horis citius abundat in sequenti meridie, quare per Azimuta stellarum tempus erit corrigendum & singulis proportionaliter erit subtrahendum, nam horologium non erat correctum.

DIE 12.

- ¹ *Vultur volans fuit in Azimuto* 8 0 *Altitudo 41 45*
Hinc poteris verificare tempora.
- 6^h27^m *Fuit stella polaris in Azimuto* 4 35
Hinc poteris verificare Azimuta.

¹ Tempus abest.

H. M. S.	Altitudo Cometæ		Azimuth Cometæ	
	P.	M.	P.	M.
6 42 0	31	0	57	27
6 56 15	32	0	61	30
7 12 0	33	0	66	10
7 31 55	34	0	72	8

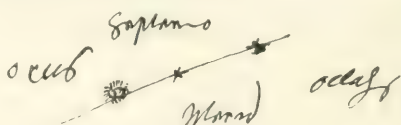
7^h40^m obseruavi distantiam Cometæ
a dextro humero ☿ per Radium

7 36

7 48 Distabat a capite Pegasi

6 25

H. 7 M. 56 Vidi exquisitè, quod linea recta, ducta per os Pegasi & caput eiusdem, fere incidebat in Cometam, sed reliquit totum corpus Cometæ versus septentrionem & ortum, adeo vt inferiorem Cometæ circumferentiam quasi stringeret, adeo vt centrum Cometæ extaret vno digito, id est quinque vel sex minutis in hunc modum:



8^h 9^m Distabat per Sextantem Cometa

a dextro humero ☿

7 40 bona

8 15 Distabat a capite Pegasi

6 25 bona

8 27 Fuit distantia Cometæ a ricu Pegasi 13 50 bona, per Sext.

8 30 20^s Fuit Cometa in Meridiano, (transiuit autem merid.
habens Alitudinem 35 20\ cum gradibus 338)

8 43 Fuit distantia inter Cometam
& primam colli

14 30 bona, per Sext.

8 52 Distabat a media & lucidiore colli

8 5 per Sextantem

9 3 10 Transiuit prima colli

per Meridianum, habens Alt.

47 7 (fuit vere 8^h54' 20'')

H. M. S.	Altitud. Cometæ		habens	
	Fuit rursus cometa in		Azimuth	
9 31 30	34°	0'	71°	7'
9 50 0	33	0	65	45
10 7 5	32	0	60	42
10 20 30	31	0	56	55
11 36 40	23	36	36	50
11 46 30	22	30	34	30 bona
11 53 15	21	42	33	0
12 3 0	20	36	30	40
12 9 5	19	51	29	8
12 14 20	19	13	28	0

12^h22^m Inter Cometam & dextrum humerum Aquarij 7 23\ per

12 29 Inter Cometam & caput Pegasi 5 35\ Sextantem

H. 12 40 Vidi exactè per Regulam, quod Cometa adhuc erat in linea recta, ducta per os & caput Pegasi, ita tamen vt paulo propius ad lineam per centrum attingeret, quam supra annotaui, adeo vt 3 partes Cometæ infra lineam, 4 vero supra videretur; nam adhuc extabat aliqua pars centri supra lineam versus meridiem; hinc quære parallaxin.

- 12^H53^M Inter mediam & lucidam colli 8 0 per Sextant.
ad minimum fuit 7 59
- 1 8 fuit Distantia inter primam colli & Cometam 14 42 per Sextant.
- Erat autem prima colli fere directe supra Cometam in eodem circulo verticali & linea Marcab cometæ cadit huic lineæ quæ ducitur a media colli in Cometam ad angulos rectos, vnde distantia quæ mutatur a priori observatione fit ratione paralaxeos pa... vnde ea & hinc indagari poterit.
- H. 1 Videbatur exacte quoad visum os & caput Pegasi cum Cometa in eadem recta linea, vnde & hinc habita priorum ratione locus datur parallaxi.
- 1^H25^M Inter primam colli & Cometam 14 42 exquisite
vt prius
- 1 32 50 Fuit Cometa in Azimuto 11 7 & Altitud. 9 20
- 1 41 10 Azimuth Cometæ ab ortu versus merid. 9 24 — 8 7
- 1 57 0 Inter Cometam & mediam colli, quæ fuit fere
directe supra & ad angulos rectos cum linea
viæ Cometæ 7 53
- Sic obseruauit meus Architectus, sed nimis coarctauit distantiam, quia non per centra sed circumferentiam stellarum vidit, sed mediocrius tamen.
- 2 7 Obseruauit distantiam inter primam colli &
mediam colli Pegasi lucidiorem 7 37
sed circa horizontem.
- 2 37 20 Fuit oculus γ in Meridiano, habens Altitud. 49 43
- 3 20 20 Fuit in Merid. Alhibar, Altitudo s. pedis Orionis 25 23
- 3 24 10 Fuit stella Martis in Meridiano, habens Altit. 56 57

In Meridie sequente horologium 15 fere scrupulis primis per horæ quadrantem celerius ibat. Vnde hinc proportionaliter sunt subducenda præscriptis temporibus.

Noli tamen nimis fidere horologio, nisi quoties per Azimuta stellarum probe fuerit verificatum.

DIE 13.

In Meridie rectificauit horologium, & exemi pondera pro quantitate ea, qua citius videbatur promotum præcedenti reuolutione, quarta parte vnus horæ, idque per probabilem ponderum proportionem, vt possit exquisitius recurrere. Obseruauit autem in occasu \odot , quando suprema circumferentia \odot visa est stringere horizontem toto corpore subducto, esse in horologio Hora 5 M. 0 exquisite, sed post \odot densiores superius erant nubes, nec satis admodum clarus occidebat, debuit autem centrum \odot in horizonte vero hoc die occidere Hora 4 M. 50.

Fuit Vulturis lucida in Azimuto
versus occasum

habens

Altitud.

H. M. S.

P. M.

6 0 5

5 0

41 53½

6 5 10

6 30

41 47

6 31 15 Cometa

60 12

33 30

6 36 10 fere

62 20

34 0

7 5 40

70 13

35 30

7 15 35

73 10

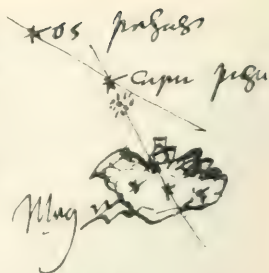
36 0 satis bona

7^H26^M Distabat Cometa a capite Pegasi

1 25 per Radium

Erat enim admodum propius huic stellulæ, sed paulo infra lineam, quæ ducitur per eam & os Pegasi, in qua erat heri velperi. Nam nunc paululum inferior erat ad spacium fere, erat autem in linea, quæ ducitur a capite in supremam trium in manu dextra \approx , vt hic.

Vilus est etiam satis exquisite in linea recta, quæ ducitur per primam colli & mediam colli lucidam in Cometam.



7 ^h 54 ^m	Distabat autem per Radium Cometa a media colli Pegasi	P. M.	
8 0	Ab ore Pegasi per Radium	8 52	
8 11 35 ^s	Fuit Cometa exquisite in Meridiano, habens Altitudinem	8 32	fatis exquisite
8 26	Distabat per Sext. a paruula in capite Pegasi, quæ sibi erat vicina	37 7 $\frac{1}{2}$	bona
8 45	Distabat a media colli Pegasi per Sext. exacte	1 17 $\frac{1}{2}$	
8 50	per Radium eadem distantia	9 25	
8 55	Inter os Pegasi & Cometam	9 10	
	Paulo post, eadem per Radium	8 30	
9 20	per Sext. distabat a media colli	8 19	bona
	Atque hæc obseruatio est exactior paulo prioribus per Sextantem factis.	9 22	
9 30	Distabat Cometa superior exiitens ab humero \approx dextro	5 39	per Sextant.
	Atque hæc stella cadit ad angulos rectos fere cum linea viæ Cometæ prope locum, vbi Cometa nunc est.		
9 47 5	Fuit Cometa rursus in Azimuto	61 42	Alt. 34 0 bona
	Hanc poteris conferre cum priore.		
10 28	Cometa in Azimuto ab occasu	50 0	Altitud. 30 50
	Huic potes fidere.		
	Eodem instanti habet dexter humerus \approx Altitudinem in eodem fere cum Cometa verticali	25 10	
	vnde distantia erit	5 30	
10 35	Paulo post, obseruauit eandem distantiam	5 37 $\frac{1}{2}$	
10 50	Eadem	5 38	
12 0	Vilus est Cometa exquisite in linea recta, quæ ducitur a capite Pegasi in dextrum humerum \approx , distans ab humero dextro	5 42 $\frac{1}{2}$	per Sextantem
12 4 45	Vilus est Cometes in Azimuto	25 0	Altitud. 19 45
	Satis bona.		
12 18	Inter dextrum humerum & Cometam	5 44	per Sextant.
12 31 10	Fuit Cometa in Azimuto	19 0	Altitud. 16 17
	Satis bona.		
12 44 40	Azimuth Cometæ	16 0	14 34
	Mediocriter & satis bona.		
	Hæc Azimuta numerantur ab occasu versus merid.		

- 1^h20^m Distabat ab ore Pegasi per Sextantem 7 54
 Erat autem prope horizontem, sed eas obser-
 uare non licuit, estque mediocris.
- 1 38 fuit inter mediam & lucidam colli Pegasi
 & Cometam 10 32
 Sed erat propter vicinitatem horizontis & in-
 teruenientes nubes ac vapores minus certa,
 vt & fiderum obleruatio.
- 2 43 45^s Fuit Oculus Tauri in Azimuto a Merid. ver-
 fus occ. 4 0 Altitud. 49 43
 Hinc potes in his verificare tempus, sed Altitudinum non vsque
 adeo habenda ratio propter perpendicularum laxum, sed medio-
 criter.

Nota. Horologium in meridie sequenti ibat celerius iusto M. 21 S. 35, pro
 quibus exemi 81.

Die 14 & 15 nulla fuit serenitas, sed cælum plane totum obductum nubi-
 bus, sic etiam die 16 nulla dabatur propter nubes.

DIE 17.

- 6^h17^m40^s per minus horologium. Vulturis lucida in
 Azymuth 15 10 Alt. 41 6
- 6 23 20 Horol. mai. } Eadem in Azimuth 16 54 — 40 53¹
 6 22 10 min. h. }
- 6 42 20 per mai. h. Fuit Cometa in Meridiano (ἐν πλά-
 τει propter nubes interuenientes), habens Alt.
 exquisitè 43 20
- 8 20 0 per mai. h. Fuit ¶ limbus, qui vergit in ortum,
 in Meridiano ἐν πλάτει, sed intercurrerant
 nubes.
- Verum cum eadem pars esset in Azimuto
 versus occasum 0 40 { & Alt. centri
 23 30, fuit Ho-
 rolog. maius
 8^h22'20" min.
 8^h14'50".
- 9 0 Distabat Cometa ab ore Pegasi 11 27
 9 11 Distabat Cometa ab Aquila 16 58
 9 21 Distabat Cometa a lucida in manu Antinoi,
 quæ est in linea recta cum tribus in Vulture 16 56
 9 32 Distabat a sinistro humero ☿ 18 53
 9 47 Distabat a suprema lucidiore Delphini 6 12
 9 54 Distabat exquisitè totidem partibus ab infima Delphini.
- Hæ omnes horæ & scrupula sunt ex maiori horologio desumpta.
 Satis exquisitè, quantum paruitas stellarum & ¶ lumen ferebat;
 erant enim hæ duæ stellæ cum capite Cometæ ad visum quasi in
 triangulo æqualium laterum. Voco autem supremam, quæ est
 in medio corpore borealior trium, infimam vero, quæ proxima
 caudæ.
- 10^h 5^m 5^s mai. h. } Fuit extrema alæ Pegasi in Meridiano, Altitudo 47° 0'.
 9 54 20 min. h. }
- Cauda Cometæ circa horam 10^{am} admodum tenuis & vix apparens prop-
 ter ¶; videbatur satis in locum supra os Pegasi, quasi in primam alæ Pegasi
 indicare.

11^H 3^M 0^S mai. h.) Cometæ Azimuth 18° 0', Altitude 23° 2'.
 10 50 15 min. h.)

H. 11¹ in maiori horologio. Visus est Cometæ in linea recta, quæ ducitur per Vulturis lucidam & corpus Cometæ in mediam & lucidiorem colli Pegasi, ita tamen, vt hæc linea eam in collo iuxta dictæ stellæ locum quasi ad 1/2 diametrum versus boream excederet, & cauda quasi in eundem ductum ibat.



A. Prima colli.
 B. Media colli

Distabat autem a Vulture Hora 11¹ P. M. 16 42
 12 28¹ in mai. h.) Fuit Cometa in circulo verticali &
 12 13¹ in min. h.) Azimuto nullo, habens Altitudinem 11 41

Nota. Circa horam 4 matutinam visa est stella polaris in Azimuto versus occasum a septentrione P. 5 M. 30, cum deberet saltem esse P. 5 M. 18. Hinc verifica antecedentia omnia Azimuta.

Altitudines Cometæ Meridianæ.

Die	G. M.	Differentia
		quæ est mutatio declinationis quotidiana
10	31 47	G. M. 1 47
11	33 34	1 46
12	35 20	1 47
13	37 7	6 13
17	43 20	

Notandum, quod temporibus assignatis in his obseruationibus non sit satis fidendum, eo quod vtrumque horologium ob nouitatem non fuerit sufficienter correctum. Sic neque Azimuthis nimium scrupulose inhærendum ob quadrantis minoris ambiguitatem. Altitudines satis bene se habent, sed distantia sunt limitandæ.

Nota. In omnibus obseruationibus per Sextantem factis nusquam subducta est parallaxis.

OCTOBRIS DIE 20, HELSINGBURGI.

7^H 45^M iuxta horologium vrbs, distabat Cometa a Vulturis lucida per Radium 7 35
 Sed tempus huius obseruationis, quia erat sumtum ex horologio, non vsque adeo certum, poterat ad summum esse hora circiter octaua; nec plures obseruationes eo vesperi capere licuit propter interuenientes nubes.

DIE 21 OCTOBRIS, HELSINGBURGI.

Horologium meum minus portatile aptavi ad horologium vrbis. Deinde frequentia obseruavi.

7 ^H 50 ^M	Inter Vulturis lucidam & Cometam per Radium	P. M. 6 20	
8 15	Distabat Cometa a stellula quadam, quæ est in linea recta, ducta a dextro ¹ pede Cygni per caput eiusdem Cygni, faciente cum Cometa & Vulture in ipsa Vulturis stella angulum rectum, ad visum	13 30	(Hæc stella est cauda Aquilæ, sed Mercator ponit eam in alæ dextræ extremitate).
8 25	Distabat Cometa a capite siue rostro Cygni	15 5	(Debet hora 8 distare a Pegasi ore habitata ratione alterius distantie P. 26 0).

Cauda Cometæ admodum rariuſcula exiſtens, adeo vt vix appareret, longe minus quam prius, idque præſertim ob ¶ ſupra horizontem exiſtentem, fuit in linea recta, quæ ducitur per illam prius memoratam incognitam ac caput Cometæ vsque in Rhombum Delphini vel forte duas ſuperiores Rhombi; extremitas eius propter nimiam totius caudæ raritatem & tenuitatem diſcerni non potuit.

H. 8 M. 45 Vidi, quod linea recta, ducta per Vulturis lucidam & Cometam verſus Zenith, relinquebat mediam & lucidiorem in ſiniſtra² ala Cygni verſus ortum plus diametro Lunari ¶ vnus gradus, eſtque ea in ala, quæ reſpectu alterius alæ fuit orientior.

9 ^H 0 ^M	Distabat Cometa a lucida Vulturis vel ad ſummum 22, cui potes fidere.	6 21	
9 10	Distabat Cometa ab ore Pegasi per Radium	26 7	ad ſummum
9 20	Eadem per Radium	26 10	
9 ¹ / ₂	circiter, fuerunt in meridiano duæ poſteriores de ¶ Pegasi, atque hinc potes verificare horol.		
9 45	Distabat Cometa a lucida Vulturis vel 22 ad ſummum vt ſupra. Atque hinc potes eſſe certior de parallaxi, conferendo cum obſervatione ab eadem ſtella facta H. 7 M. 50, interlapſis pene duabus horis, nam Cometa in ſua via currit hoc veſperi ad angulos rectos cum Vulture, vnde motus proprius inſenſibiliter variat diſtantiam, ſed ſola differentia cadit in parallaxin.	6 21	

Hora 11^a quando vidi ad oculum, quod Vulturis lucida eleuaretur ſupra horizontem partibus circiter 5 (vnde potes verificare antecedentia tempora) & Cometa paulo ſupra occalui iam appropinquaret, non potui aliam diſtantiam Cometæ a lucida Vulturis deprehendere, quam ea erat, quam ſupra aſſignauimus, videlicet P. 6 M. 22; nam manentibus pinnacidijs, vt prius erant poſita, immotis, videbam Cometam & dictam ſtellam in eadem diſtantia, quantum præ paruitate vtriuſque propter vapores circa horizontem diſcernere licuit.

¹ Primitus »ſiniſtro« ſcripſerat.

² Primitus ſcripſit »Dextra vt puto«.

DIE 26.

Die 7 sequente H. 5 M. 15 iuxta horologium distabat Cometa superior existens versus Zenith, ab illa stella, quæ est in supradicta linea recta per pedem occidentaliorem Cygni & caput in directum Vulturis estque in Cauda Cygni 3 magnitudinis, ad visum P. 3 M. 30, idque fere in linea recta, quæ ducitur per eandem fixam & Cometam in caput Cygni; relinquebat tamen hæc linea caput Cygni versus septentrionem & occasum circiter ad semidiametrum Lunæ; in eodem loco fuerunt caput Cygni & prædicta stella cum Cometa, quoad visum in eodem fere circulo verticali; cauda vero Cometæ visa est dirigi versus stellas Teli, præsertim in mediam stellam in Telo sitam.

5 ^h 25 ^m	Distabat idem Cometa a capite Cygni, inferior existens in eodem pene circulo verticali	P. M. 10 38 ¹
5 35	Distabat Cometa a prædicta incognita fixa vt prius ad summum 32.	3 31
5 40	Distabat a capite Cygni vel potius ad summum	11 28 11 30
Paulo post 5 50	Deprehendi eandem distantiam	11 32
Hora 6	Distabat Cometa a lucida Vulturis	12 32
	Fuit tunc in Meridiano aduersus stellam polarem circiter caput Pegasi.	
6 15	Rursus obseruauì distantiam Cometæ a supradicta 3 magnitudinis, cauda videlicet Vulturis lucidior existens	3 30
6 20	A capite Cygni	11 36
	Atque hæc obseruatio melior fuit priori.	
6 30	Distabat a prima lucidiore & borealiore Teli in quam etiam cauda præcise quoad visum versus porrigi videbatur.	11 28
	Distabat autem eadem fixa a Vulturis lucida	10 52

Constituēbat enim hæc stella in Telo cum Vulturis lucida & Cometa quasi triangulum æqualium laterum; ista stellula ignota in Vulture constituēbat in suo loco angulum rectum cum lucida Vulturis & capite Cygni, eratque 45 M. post sextam, quoad visum in æquali altitudine ab horizonte cum lucida Cygni.

6 55	Distabat Cometa ab eadem fixa in cauda Aquilæ	3 32 ad summum
7 5	A capite Cygni	11 38
	Atque hæc obseruatio poterit certare cum prioribus.	
7 10	Inter Vulturis lucidam & Cometam	[12 48] ¹
7 ¹	Eandem inueni	12 42
7 30	Obseruauì eandem distantiam	12 40
	Atque huic potes fidere potius.	
7 45	Fuit caput Cygni & stella supradicta in cauda Vulturis in linea recta, quæ exquisitè per regulam visa est intercipere corpus Cometæ; distabat autem a capite Cygni	11 40 circiter
Hora 8	Cometa vero visus distare a prædicta stella in cauda	3 32 vt supra

¹ Hæc in codice linea inducta sunt.

Fuerunt post horam 7 recurrentes nubes, vnde non semper certo videre licuit. Post horam 8 statim facta est densa obscuritas & vñs cœli status.

Per stellam in cauda Vulturis, a qua Cometa semper æqualiter distabat, potes verificare & certior esse de parallaxi; nam motus proprius ibi est insensibilis.

DIE 27.

Inter 9 & 10 vespertinam, dissipatis aliqua ex parte nubibus, vidi, quod Cometa sensibilibiter & plurimum erat prætergressus lineam illam, quæ ducitur a priore, quæ est in cauda Aquilæ¹, in caput Cygni, in qua linea heri vesperti conspiciebatur, adeo vt eo tempore vilus sit bis satis diligenter considerando in linea recta, quæ ducitur a cauda Cygni per ipsius caput in Cometam; led distantiam ab vllis fixis capere non licuit propter interuenientes nubes.

Præcedentes obseruationes omnes feci ipsemet a die 20 vsque in 27 Helisingburgi per Radium, sed sequentes Paulus & Petrus² obseruarunt Huenæ ijsdem diebus vsque in diem 28, quo die ipsemet domum redij.

DIE 21 OCTOBRIIS.

8 ^h 31 ^m 30 ^s	in maiori horol. Obseruata est	Altitudo Meri-		
	diana primæ in ala Pegasi		47° 8' fere	
6 2 55	in mai. h.)	Fuit Cometa in Azimuth ab occasu	24 0	Altitudo 31 20
5 43	in min. h.)			
6 17 15	in mai. h.)	Fuit Aquila in Azimuth	21 20	— 23 9
6 1 15	in min. h.)			
6 27 30	in mai. h.)	Dist. Cometa a lucida in Delphine	8 53	
6 11 30	in min. h.)			
6 34 0	in mai. h.)	Distabat Cometa ab Aquila	6 22	
6 18 10	in min. h.)			
6 42½	in mai. h.)	Distabat Cometa ab ore Pegasi	26 16	
6 26 40	in min. h.)			
6 57 20	in mai. h.)	Fuit Cometa in Azimuth	11 0	— 23 48
6 41 20	in min. h.)			
	Eodem fere momento fuit sub eodem Azimutho Aquila.			
7 7 0	in mai. h.)	Fuit Aquila in Azimuth	10 0	— 16 38
6 52 10	in min. h.)			
7 13 30	in mai. h.)	Distantia inter Cometam & extremam in ore Pegasi	26 21	
6 57 45	in min. h.)			
7 19 30	in mai. h.)	Distabat Cometa ab Aquila	6 25	
7 4 50	in min. h.)			
	Eodem tempore fuit Cometa quasi in linea recta, ducta per Aquilam & primam in sinistra ala Cygni, remotiore paulo existente Cometa quasi triente diametri Lunarise a recta versus boream.			
8 46½	Fuit Cometa in Azimutho 90° 0', habens Altitudinem		16 34 quasi	
	Non satis tamen certa propter nebulas.			

¹ Primitus Cygni scripserat.

² Paulus Wittichius Vratislauensis & Petrus Jacobi Flemlose.

		16° 34' Alt. Com.	
		34 8	
		50 42	77384
		17 34	30182
			47202
			23601
	Sinus Declinationis quæsitæ		13° 39' Declinatio Co-
9 ^H 22 ^M 35 ^S	} Fuit Luna in M. C. ¹		metæ apparens
9 11 15			

C

DIE 22 OCTOBRIS.

Maius horologium defecit a meridie 3 horis & 17¹/₂ minutis, per quatuor enim dies præcedentes non correctum erat. Minus vero horologium septem minutis eundem meridiem superauit.

DIE 26 OCTOBRIS.

Indicabat in meridie maius horologium Horam nonam 18' 50'', ideo tardius ibat 2 horis 41 minutis 10''. Minus horologium tardius ibat vno minuto.

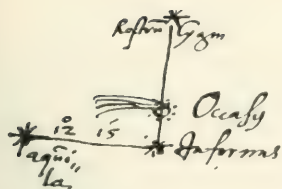
	5 39 25 in mai. h. }	fuit Aquila in Azymutho in occafu 19° 20'	Altitudo 40° 37'
	5 48 0 in minori }		
	6 3 50 in mai. h. }	fuit Cometa in Azym. in occafu	42 30 — 44 26 ¹ / ₂
	6 14 30 in min. h. }		
	6 14 50 in mai. h. }	fuit Cometa in Azym. ab occafu	44 0 — 43 20 ¹ / ₂
	6 26 0 in min. h. }		
D	6 27 30 in mai. h. }		
	6 39 0 minus h. }	Dift. inter Cometam & Aquilam	12 36
	6 33 0 in mai. h. }	Diftabat Cometa a stella	
	6 45 0 minus h. }	in extrema cauda Aquilæ	3 35
		Diftabat hæc stella ab Aquila	12 15
	6 44 0	} Diftantia Cometæ ab extrema	
	6 57 0 min. h. }	in roftro Cygni	11 50
	6 51 ¹ / ₂ in mai. h. }	Diftabat Cometa a lucidiore	
	7 4 in min. h. }	in cauda Delphini	21 2
	H. 7 ¹ / ₂ incidebat Cometa in lineam rectam duarum stellarum, quarum vna est in roftro Cygni, altera extra formam in cauda Aquilæ & proxime absumpta fuit.		
	7 ^H 14 ^M 40 ^S	Fuit Cometa in Azymuto ab occafu	27 0 Altitudo 36 14 ¹ / ₂
E	7 30	Diftabat Cometa a cauda Delphini	21 5
	7 35	Diftabat Cometa ab Aquila	12 50
	7 45	Diftabat Cometa a stella informi	
		extra Aquilam	3 38 ¹ / ₂ } non fatis præcife

In dictam hanc stellam informem concurrunt æquales fere duæ lineæ ad angulos rectos, quarum vna ab Aquila, altera a capite seu roftro Cygni per Cometam deducitur.

¹ Post hæc in imâ pagina adscriptum est:

Hæc paginas libro literarum A B C D E notatas agnosco scriptas esse manu Pauli Wittichij p. m. quæ nuda optineantur est, sique testor hoc meo chronographo, quod reliqui Pragæ apud Mag^{num} & Nobilissimum Dom. Tychonem Brahe etc. Ao 1600. XXIII Octobris.

Jacob Monaw
manu propria.*



Sequenti tempore totum cœlum subito obductum fuit nubibus, quæ reliquas obseruationes nobis impediuerunt.

H. 8 52½. Ex momentanea obseruatione (propter nubes intercidentes) notata est distantia Cometæ a prædicta stella informi extra Aquilam 3° 37'.

Hanc stellam postea cognouimus fuisse ultimam seu extremam in cauda Aquilæ.

DIE 28.

5^h 54^m 5^s secundum maius horol. Aquila
fuit in Azimuto

40° 0' habens Altitud. 32 25

Sed in horis non debes fidere, quia nimis tarde ibat; minus horologium monstrabat 2° 0'; de hora non constat, sed saltem propter interuallum temporis.

5^h 3^m secundum maius horologium fuerunt inter caudam Vulturis
& Cometam per Radium 4 25

Sed hora & tempus vbique restituendum est, nam in aliquot horis aberrat, idque per Azimuth Vulturis.

Minuto 10' 50" per mai. h.) fuit Cometæ Azimuth

19 30 per min. h.) ab occasu

17° 0' Alt. 31° 47' bona

20 per mai. h.) Fuit inter os Cygni &

29 per min. h.) Cometam per Radium 12 46

Circa idem tempus distabat Cometa

a cauda Vulturis per Sextantem 4 30

Paulo

post 27 0 per mai. h.)

37 0 per min. h.) inueni per Radium 12 48

per Sextantem 12 58

Hora — 35

mai.)

45½ min.) Distabat a lucida Lyræ

21 35 per Sextantem

Minuto 38 per mai. h. Distabat ab ea, quæ lucida est
Vulturis,

per Radium 15 55
per Sextantem 16 11

Hora — 1 5

per mai. h.) fuit Aquila

12 35 per min. h.) in Azimuto 23 0

Altitudo 24 1½

18 17 per mai. h.) Vultur 19 0

30 40 per min. h.) Vultur 19 0

21 45

26 40 per mai. h.) fuit Vultur 17 0

39 40 per min. h.) fuit Vultur 17 0

20 34 bona

37 20 per mai. h.) fuit

ab occasu

51 10 per min. h.) Cometa in

2 30 verf. sept.

19 23 bona

44 40 per mai. h.) Cometa

4 0 verf. sept.

18 22 bona

58 50 per min. h.) Vultur

9 0 ab occ.

2 30 per mai. h.) Vultur

9 0 verf. mer.

15 33 vel 33½

Hora—	14 ^m 0	per mai. h.	Cometa	10 0	14 14
	20 55	per mai. h.)	Cometa	11 32	13 14
	36 40	per min. h.)			
	30	per mai. h.)	fuit per Sext. dist.		
	47	per min. h.)	inter os Cygni & Cometam		13 10
			per Radium accepi eandem		13 4 ἐν πλά- τει
	36	per mai. h.)	Inter lucidam Vulturis		
	53	per min. h.)	& Cometam		16 30 per Sextantem

Horas & minuta in antecedentibus obseruationibus potes inquirere ex obseruationibus Vulturis, nam horologia non erant verificata vt neque antecedentibus diebus.

Cauda hoc vesp̄ri tendebat supra Telum versus extremam in sinistra ala Cygni.

DIE 29.

Rectificauī melius horologia.

Azimuta a meridie.

			Azimuth	Altitudo
5 ^h 32 ^m 0 ^s	per mai. h.)	Vultur Volans	15° 0'	41° 10'
5 32 0	per min. h.)			
		Sed puto paululum præterijße illud Azimuth,		
		vix sensibilibiter tamen.		
5 43 25	per mai. h.)	Eiusdem Vulturis	18 30	40 43
5 43 21	per min. h.)			
		Hæc obseruatio fuit satis certa, cui potes fidere.		
5 51 56	per mai. h.)	Eiusdem Vulturis	21 0	40 21
5 52 5	per min. h.)			

Ex his tribus obseruationibus potes verificare tempus & horologium corrigere.

Figura.	Azimuth Cometæ	Altitudo Cometæ		Azimuth Cometæ	Altitudo Cometæ
6 ^h 3 ^m 35 ^s per mai. h.)	43° 0'	44° 3'	6 18 15 per mai. h.)	39 0	42 39
6 4 5 per min. h.)	bonæ fatis		6 18 30 per min. h.)		
6 10 40 per mai. h.)	41 0	43 26	6 25 45 per mai. h.)	37 0	41 53
6 11 15 per min. h.)			6 26 25 per min. h.)		
6 ^h 38 ^m per mai. h. Distabat Cometa a cauda Vulturis			P. M.		
per Radium			5 35	vel 36	
per Sextantem			5 40		
6 47 Distabat a capite Cygni per Radium			13 24		
per Sextantem			13 45		
6 56 Inter caput Ophiuchi & Cometam					
per Radium			18 30		
per Sextantem			19 0		
7 7 Eandem repetuimus per Radium			18 32	bona	
per Sextantem			18 58	bis	
7 19 a lucida Vulturis Cometa per Radium			17 18		
per Sextantem			17 35		
7 38 A lucida Lyræ per Radium			20 55		
per Sextantem			21 19	bona, bis	

Cauda fuit in linea recta, quæ ducitur a capite Ophiuchi per caput Cometæ in duas extremas dextræ alæ Cygni.

H. 7 M. 40 Vidimus accurate, quod Cometa fuit admodum prope stellulæ cuidam parvæ, quæ est in linea recta ducta vt infra. Distabat autem ab hac stella versus ortum quasi ad $\frac{1}{2}$ diametri Lunarisi eratque in eadem altitudine ab horizonte quasi in æquidistantia ipsius horizontis; ad summum poterat esse distantia 20 minutorum. Est autem ea stella informis, ac si duceretur linea a cauda Vulturis in eam, quæ proxime sequitur, versus stellam in ipsius ζ , in sinistro brachio Herculis, ea stella, quæ prope Cometam erat, primum occurrebat; erat tamen paulo supra dictam lineam versus Zenith. Facit autem hæc stella angulum rectum cum rostro Cygni & cauda Vulturis, angulo existente in stella ignota; facit etiam angulum rectum cum rostro Cygni & lucida Lyræ, ipso angulo in rostro Cygni comprehenso. Est autem hæc stella informis nec in globo constituitur. Sed paulo post accuratius obseruavi distantiam Cometæ a dicta stellula, vidique eam fere æquare diametrum Solis, sed paulo minorem ac si esset minutorum 25. Videbatur autem, quasi magnitudo capitis Cometæ posset interiacere ipsi Cometæ & dictæ stellæ quater ad vifum vel ad summum quinquies, si centra vtriusque respicias.

H. 8 M. 25 Vidi quod superior & borealior trium in corpore Aquilæ & Cometa & dicta stellula proxima Cometæ fuere in vna linea recta & æquidistantia horizontis.

Hora 10 M. 40 per maius horol. Adhuc videbatur hæc tres stellæ æquidistantes horizonti in linea recta, sed propior erat Cometa isti stellæ ad diametrum sui corporis, atque per hoc etiam potes certior fieri, quod Cometa nullam habeat sensibilem parallaxin. Nam ab Hora 7 M. 40 in H. 10 M. 40, per 3 horas, mansit in eadem æquidistantia horizontis & linea recta.



Azimuta sequentia Cometæ sunt versus septentrionem.

	Azimuth	Altitudo		Azimuth	Altitudo
9 ^h 19 ^m 0 ^s per mai. h.)	2 0	20 4	9 ^h 39 ^m 55 ^s per mai. h.)	6 0	17 19
9 30 20 per min. h.)			9 52 0 per min. h.)	exquisita	
9 29 10 per mai. h.)	4 0	18 43	9 50 25 per mai. h.)	8 0	16 0
9 40 50 per min. h.)			10 3 5 per min. h.)	fatis bona	

Deinde obseruavi Vulturis lucidam.

Azimuth ab occ. versus mer.	Alti- tudo		Azimuth ab occ. versus mer.	Alti- tudo
10 0 30 per mai. h.)	8 19	15 0	10 43 25 per mai. h.)	90 0
10 13 45 per min. h.)			10 57 35 per min. h.)	
10 28 5 per mai. h.)	3 0	11 35	10 55 45 per mai. h.)	Cometa
10 41 35 per min. h.)	bona		11 10 45 per min. h.)	20 15

Satis exquisita quantum per paruitatem iuxta horizontem videre licuit.

10 ^h 5 ^m per mai. h.	Distabat Cometa a cauda Aquilæ	5 45 per Sextant.
10 46	Inueni eandem distantiam per Radium	5 46

Motus diurnus habita ratione prioris diei in globo deprehensus est quasi 1^o G.

In Meridie sequente horologium maius celerius ibat, quam debuit, 45'40", sed fuit correctum circa horam 3 hesternam pomeridianam.

DIE 30 OCTOBRIS.

Posuimus maius horologium super H. 3 M. 8 S. 55, quando ☉ fuit in Azimuto 45 0. Vifa est autem suprema circumferentia ^{lis} occidere in eodem horologio H. 4 M. 15 S. 10. Hæc potes conferre cum sequentibus temporibus; debet occidere M. 13.

H. 5 M. 10 posui minus horologium cum maiore.

Deinde rectificaui per Aquilam hoc modo.

Azimuth ab occafu		Altitudo		Azimuth ab occafu		Altitudo	
5 ^h 13 ^m 30 ^s per mai.)	77	0	41 19	5 20 0 per mai.)	75	0	41 8
5 13 27 per min.)				5 19 55 per min.)			
		Azimuth ab occafu				Altitudo	
5 26 10 per mai.)		73		0		40 55	
5 26 0 per min.)							

Hinc poteris verificare tempora circa primas Cometæ obseruationes, nam hoc die rursus vtrumque horologium aliter rectificaui.

Deinde Cometam obseruaui hoc pacto.

Azimuth		Altitudo		Azimuth		Altitudo	
5 ^h 43 ^m 30 ^s per mai. h.)	43	0	44 18	5 58 20 per mai. h.)	39	0	42 56
5 42 50 per min. h.)				5 56 45 per min. h.)			
5 50 50 per mai. h.)	41	0	43 40	6 5 35 per mai. h.)	37	0	42 8
5 49 40 per min. h.)				6 3 55 per min. h.)			

Deinde distantias obseruaui Cometæ per maius horologium.

6 ^h 15 ^m	Inter Aquilæ lucidam & Cometam per Radium	P. M. 18 41
	per Sextantem	18 56
6 23	Inter caput Ophiuchi & Cometam per Radium	17 17
	per Sextantem	17 29
6 29	Inter lucidam Lyræ & Cometam per Radium	20 29
	per Sextantem	20 49
6 36	Inter os Cygni & Cometam per Radium	14 40
	per Sextantem	14 49

H. 6 M. 45 Vidi quod Cometa erat prætergreßus dictam stellam hester-nam, cum qua copulabatur tanto interuallo ad visum, quanta est distantia duarum paruarum in dextro pede Cygni; erat autem meridionalior illa stellula & propior horizonti quam stella, idque fere in ea linea, quæ ducitur a capite Ophiuchi per Cometam, nisi quod hæc linea locum stellulæ dictæ relinquebat in suo loco parum inferius ad quantitatem corporis Cometæ. Caudæ vero Cometæ inferior pars quasi dictam stellam radiabat sic:

Hora 7 M. 0 Obseruaui diligenter caudam Cometæ & vidi, quod si a capite Ophiuchi per corpus Cometæ duceretur linea recta, caudæ ductus paulo superior caderet, sed admodum parum; exquisitius tamen videbatur ea protendi in lineam rectam, quæ ducitur a capite Cometæ in extremam dextræ alæ Cygni; erat autem rariufcula, sed lucidior solito. Nam & ipsum caput Cometæ apparuit & conspectius solito instar fere affixarum stellarum, eratque quantitas capitis æqualis quantitati stellæ



lucidæ Vulturis, sed paululum quali minor, sed paulo maior stellis in cauda Vrsæ. Color vero capitis Cometæ non erat vsque adeo lucidus vt color Aquilæ, sed paulo magis fulcus, similis fere illi stellæ, quæ est in capite Ophiuchi vel capite Algol; erat tamen paulo obfcuriore lumine, quam est caput Ophiuchi, similis vt proxime ipsi capiti Herculis, sed maior stellis secundæ magnitudinis & minor paulo primæ. Postea venerunt densæ nubes & obfcuritas aëris, adeo vt eo vesperi non licuerit amplius obseruare.

In Meridie sequente monstrabat maius horologium H. 1 M. 45 S. 10, minus horologium 13' 10".

DIE 31.

Vifum est centrum Solis stringere horizontem occidentem, dum maius horologium indicaret Horam 3 M. 37. Superior vero circumferentia Solis visa est occultari, cum in eodem horologio Hora 3 39' 10" indicaretur, cum debuisset esse secundum calculum H. 4 10' 45". Minus horologium monstrabat minutum 15' 30", quod deficiebat a tertio horologio 50 secundis fere.

4 ^h 45 ^m 50 ^s	per mai. h.)	Azimuth	Altitudo
12 0	per min. h.)	75° 0'	41° 8'
4 53 20	per mai. h.)		
18 15	per min. h.)	73 0	40 52
5 6 15	per mai. h.)		
29 30	per min. h.)	70 30	40 24

Postea directus fuit Quadrans ad Cometam.

5 26 40	per mai. h.)	fuit Cometa	
47 30	per min. h.)	in Azimuth	37½
			42 38½
5 37 23	per mai. h.)		
56 40	per min. h.)	35 0	41 32 bona
5 46 35	per mai. h.)		
4 35	per min. h.)	33 0	40 39 bona

Tandem notatæ fuerunt distantiæ Cometæ a fixis.

5 56	per mai. h.)		
12	per min. h.)	Distantia Cometæ ab Aquila	20 18
6 4	per mai. h.)		
19½	per min. h.)	Cometa a capite Ophiuchi	16 8
6 15	per mai. h.)		
30	per min. h.)	Cometa a lucida Lyræ	20 45
			feci 20 20
6 25	per mai. h.)		
38	per min. h.)	Cometa ab ore Cygni	15 45

H. 6½ Cauda admodum obfcure apparebat propter intercidentes nebulas. Videbatur autem directæ ad tertiam fere partem interiorem distantia duarum stellarum in sinistra ala Cygni.

7 12 10	per mai. h.)		
19 35	per min. h.)	fuit Aquila in	38 30
			31 39
7 19 0	per mai. h.)		
26 0	per min. h.)	Aquila	37 0
			30 59 fere
7 30 50	per mai. h.)		
36 55	per min. h.)	Cometa	11 0
			29 3

7 41 48	per mai. h.)	Cometa	8 0	27 49
46 10	per min. h.)			
7 51 0	per mai. h.)	Distantia Cometæ	a capite Ophiuchi	16 4
54 1	per min. h.)			
7 57 1	per mai. h.)	Cometa ab Aquila		20 25
8 0	per min. h.)			
8 5 1	per mai. h.)	Cometa a lucida Lyræ		20 40
8 7 1	per min. h.)			
8 13 1	per mai. h.)	Distantia Cometæ a rostro Cygni	15 43	feci 20 18
8 14 1	per min. h.)			

Hinc porro obseruatus est Cometa.

8 29 50	per mai. h.)	90 0	22 0 1	Altit. 22° 1'
8 29 30	per min. h.)			
8 25 0	tertio horol.)			
8 46 50	per mai. h.)	3 0	versus sept.	19 54
8 44 10	per min. h.)			
8 58 50	per mai. h.)	5 0	18 34	49829 12594 37235 18618
8 54 0	per min. h.)			
9 12 20	per mai. h.)	14 0	18 41	18° 4' 30'' Decl. Cometæ H. S.
9 5 40	per min. h.)			

Facta horologiorum directione ad proximi diei instantis meridiem, deprehensum fuit maius horologium stationarium; idem etiam paulo ante occasum ☉ in eodem obseruatum fuit.

Minus vero horologium citius motum fuit minutis quinque, quæ cum tertio horologio bene respondebant. Ad occasum Solis eadem examinari propter nubes intercidentes non poterant.

Helsingburgi die 31 ipsemet cum Radio obseruauit sequentes distantias, horologio ad occasum Solis verificato.

5 ^h 30 ^m	Inter lucidam Vulturis & Cometam	P. M. 19 50
5 35	Inter caput Ophiuchi & Cometam	16 0
5 45	Inter caudam Aquilæ & Cometam	8 3
6 0	Inter Aquilam & Cometam	19 50
	Sed H. 5 55 deprehendi eandem	20 4
6 5	Inter caput Ophiuchi & Cometam	15 55
6 10	Eadem distantia	15 57
6 20	Inter os Cygni & Cometam	15 25

Ductus caudæ visus est vergere exquisitè versus eam, quæ est prima in sinistra ala Cygni, quæ videlicet vna est earum trium, quæ sunt in corpore. Magnitudo capitis Cometæ erat fere æqualis magnitudini lucidæ Vulturis, verum non vsque adeo claro lumine, sed paulo albiore & subliuido lucebat, neque scintillabat vt reliquæ stellæ fixæ, & quia erat in via lactea, existimo heri & hodie fuisse lucidiorem solito, & propter abscissionem. Non dissimilis fuit magnitudine & colore ipsi stellæ h^m; sed tamen non vsque adeo lucidus, sed paulo hebetiori lumine liuide albescens.

8 ^H 40 ^M	Inter lucidam Lyræ & Cometam	P. M. 20 12
8 45	Inter lucidam Vulturis & Cometam	20 8
8 55	Eandemprehendi	20 5
	Atque hæc obſeruatio eſt certior priori.	
9 20	Diſtabat a capite Cygni	15 28
	Has omnes obſeruaciones feci in arce Helſingburgenſi per Radium.	

DIE 10 NOUEMBRIS.

Cometa circa occaſum apparuit rurſus fere ea magnitudine vt prius, cauda admodum viſibili apparente, quam tendebat exquiſite quoad vilum in poſteriorem & meridionaliorem duarum inferiorum in corpore Lyræ vel in ſpaciū medium vtriuſque, erat autem cauda quaſi incuruata & in poſtrema parte magis lata, quam vbi capiti iuncta erat. Fuit autem caput Cometæ exquiſite, quoad vilum in linea recta, quæ ducitur a media trium extremarum in finiſtra ala Cygni, prout Mercator ponit, per Lyræ lucidam, diſtans ab hac ipſa per Radium P. 22 M. 7. Fuit hæc conſideratio facta paulo ante, quam cornua \vee erant in Meridiano, per ſemiſem quaſi horæ, atque conſideratio tota propter vicinitatem horizonſis & Cometæ quaſi ἐν πλάτει putanda erit.

DIE 12.

6 ¹ / ₂ ^H	Inter Cometam & caput Ophiuchi per Radium	6 0 bona
	per Sextantem	6 15
6 ¹ / ₂	Inter Cometam & caput Herculis	8 12 per Radium
6 35	Inter Cometam & caput Herculis	8 30
H. 6 M. 35	Animaduerti exquiſita conſideratione adhibita regula, quod lucida Lyræ & Cometæ caput atque Ophiuchi caput fuerunt exquiſite in linea recta per regulam videndo omnes in eadem extremitate regulæ.	
6 ¹ / ₂ ^H	Diſtabat Cometa a capite Ophiuchi ſuperior exiſtens	5 59 per Radium
6 51	Eadem	6 1
7 0	Inter lucidam Lyræ & Cometam	23 16 bona, per Rad.
7 5	Diſtabat Cometa a ſiniſtro humero Herculis	9 48 per Radium
	Cauda vergebat quaſi verſus medium ſpaciū inter duas inferiores ipſius Lyræ, quæ ſunt in corpore, habens longitudinem partium circiter trium; nam exquiſite determinari propter tenuitatem caudæ & raritatem non licuit: apparuit tamen ipſa cauda quamuis ad lumen Lunæ ſolito conſpectior, quam vſque prius vt quamuis tenuis & rarior fuerit.	
7 ^H 19 ^M	Inter Cometam & humerum ſiniſtrum	9 51
7 25	Diſtabat Cometa a capite Ophiuchi	5 59 per Rad.
7 28	Tranſiuit poſtrema alæ per Meridianum. Hinc potes verificare tempora antecedentia horologi minoris, nam maiori horologio non ſum vſus hoc veſperi.	vt prius
7 40	Diſtantia Cometæ a capite Ophiuchi per Radium	6 0 fere vt ſupra
7 45	Inter caudam Aquilæ & Cometam	19 30 mediocr.
		per Rad.

Nota. Obſeruaciones Sextantis hoc veſperi fuerunt per pinnacidia vtræque noua inferiora vnde nulla parallaxis eſt ſubtrahenda.

11^h 47^m Oculus ♀ tranfuit per Meridianum, habens Altit. 49° 45'
 12 0 ♂ tranfuit Meridianum, habens Altitudinem 57 24
N.B. ♂ in ♂ Solis.

DIE 13 NOUEMBRIS.

6^h 15^m Prior in ala Pegasi tranfuit Meridianum
 per murum notatum.

6 28	Distabat Cometa a capite Ophiuchi	5 31	} per Radium
6 38	Distabat Cometa a capite Herculis	7 26	
6 46	Distabat Cometa ab humero sinistro Herculis	9 25	
7 38	Distabat Cometa a lucida Lyræ	23 44	
7 43	Distabat Cometa a lucida Aquilæ	33 24	

Duæ postremæ obseruationes sunt factæ, Cometa existente admodum ob-
 scuro in horizontis vicinitate.

DIE 15 NOUEMBRIS.

4^h 55^m Os Pegasi tranfuit Meridianum,
 habens Altitudinem 42 9

5 36	Distabat Cometa a capite Ophiuchi	4 48
5 45	Distabat Cometa a capite Herculis	5 54

*Cauda Cometæ ad lumen (latius apparens visa est vergere in alteram
 primarum in corpore Lyræ, quæ videlicet esset meridionalior & orientior.*

6^h 0^m Distabat Cometa a capite Herculis 5 55
 6 9 Distabat Cometa a capite Ophiuchi 4 48

Cauda Cometæ vergebat ad locum cœli distantem versus austrum a lucida
 Lyræ spatio diametri corporis Lunaris.

DIE 17 NOUEMBRIS.

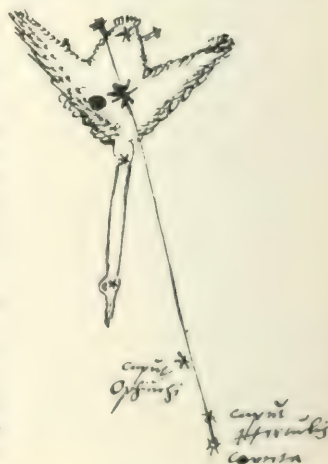
Hora 7^h Caput Andromedæ tranfuit Meridia-
 num per murum notatum.

7 35 Distabat Cometa a capite Herculis 4 20
 Huic obseruationi non multum fi-
 dendum est propter obscuritatem ca-
 pitis Herculis in vicinitate horizontis.
 7 46 Distabat Cometa a capite Ophiuchi 4 28

DIE 25 NOUEMBRIS.

H. 6 0 Scheat Pegasi tranfuit Meridianum
 per murum notatum.

Die ♀ circa horam 6 pomeridianam, cum
 essem in cimba inter Scaniam & Huenam, lu-
 centibus iam aliqua ex parte post occasum
 Solis stellis, vidi adhuc Cometam satis lucide
 apparentem & lucentem magnitudine instar
 stellæ secundæ magnitudinis, cauda tamen



vix apparebat; videbantur tamen quasi radij quidam longiores protendi versus Zenith capitis quoad visum. Fuit autem Cometa ipse prope caput Herculis illo inferius versus occasum & septentrionem. Distabatque ab illa in capite Herculis tribus diametris folis ad summum quoad visum id est sesquialtero fere gradu; erat enim hæc distantia notabiliter minor duarum propiorum in corpore Vulturis distantia. Videbatur autem linea per Cometam & proximam dictam, videlicet in capite Herculis protendi, vbi producta esset, in eam, quæ media est in corpore Cygni quoad visum; postea nubes ab occasu venientes statim absconderunt Cometæ caput cum reliquis stellis.

Hicce intermedijs diebus non fuit apud nos serenum sed semper vñdum obscurum & ventosum cœlum per omnes hæc dies.

DIE 13 DECEMBRIS.

Rursus vidi Cometam mane ante ortum ☉, fuitque satis adhuc apparens in auroræ principio instar stellulæ tertiæ magnitudinis, mittens tenuissimam caudam versus superiora.

Distantiam vero eius a quibusdam fixis observavit Petrus per Radium hoc modo.

6 ^h 25 ^m	Distantia Cometæ a lucidiore sinistri humeri Ophiuchi	7 29	} per Radium
6 42	Distabat Cometa ab altera lucidiore in dextro eiusdem Ophiuchi humero	14 45	
6 49	Distabat a capite Ophiuchi	16 0	
6 30 40 ^s	Cometæ Azimuth ab ortu versus merid.	26 46	
6 42 33	Capitis Ophiuchi Azimuth	12 21	Alt. 20 59 — 23 56½

Hinc potes verificare præcedentia tempora; nam horologium fere servavit suam revolutionem ab ortu Solis hesterno in hodiernum; deerant saltem quoad visum ἐν πλάτει 4 minuta (nam ortus H. 8 M. 36) quæ insensibilia sunt hoc intervallo; pro maiori autem certitudine temporis observavi etiam Spicam hoc modo.

	Azimuth	Altitudo quasi Meridiana
6 ^h 58 ^m 30 ^s	0° 30'	25° 11'
7 9 40	3 32	

Die 19. Nusquam potui sensibilibiter Cometam invenire, sed non fuit tamen circa horizontem vsque adeo serenum.

Die 21 mane. Satis diligenter attendi inter brachium Ophiuchi & caput totumque tractum, vbi Cometa esse debebat, verum nusquam vestigium eius potui discernere; forte non Lunares radij, quæ splendebat, eius aspectum prohibebant, vel quia erat in diluculo matutino; sed aut non apparet amplius, aut admodum est exigua vel latet sub radijs Solaribus.

Die 20, 21 & 22 rursus mane diligenter aspexi & nusquam Cometam apparentem vidi, quapropter aut disparuit aut per motum velociorem directum sub radijs latet Solaribus.

Ræslinus affirmat visum vsque ad 1 Januarij 1581 & peruenisse ad Eclipticam.

Sequitur examinatio Cometæ anni 1580 in globo nostro maximo orichalcico per Wilhelmum Johannem Batauum Alchmarientem, dum hic mecum esset anno 1596, in hyeme antecedente diligenter examinati, annotatis correctioribus locis ad tramitem Cometæ & distantijs limitatis, appositis etiam nonnunquam longitudine & latitudine, prout fert globus ille.

DIE 10 OCTOBRIS.

		<i>Diff. obferu. abſque paralaxi</i>	<i>Correcta</i>
7 ^h 18 ^m	A Marcab Pegafi	Rad. 15° 20'	
7 25	Ab extrema alæ Pegafi	Rad. 21 3	
7 45	A media vel 2 ^{da} in χ auftrin. Eadem diftantia a 6 ^{ta} χ .	Rad. 3 40	3°36½'
9 40	A Marcab Pegafi	Sext. 15 25 bona	
9 54	Ab extrema alæ Pegafi	Sext. 21 28 bona	

DIE 11 OCTOBRIS.

7 56	A Marcab Pegafi	Rad. 13 48	
8 5	Eadem diftantia	Rad. 13 54	13 57
8 16	Ab extrema alæ Pegafi	Sext. 23 57	23 58
8 23	Ab ore Pegafi	Sext. 19 26	
8 32½	A capite Pegafi	Sext. 11 46	11 42
8 39	Inter lucidam colli Pegafi & Cometam	Sext. 9 39	9 43
9 7	Linea recta quæ ducitur a media in dex- tra manu Aquarij in eam quæ eft in Cap. χ (2 ^a . Erat Cometa in	2 χ	6 10
9 15	ſpatio intermedio. Diff. ab vtraque	Rad. 6 20	6 17½

DIE 12 OCTOBRIS.

7 40	A dextro humero \approx	Rad. 7 36	7 38
7 48	A capite Pegafi	Rad. 6 25	6 23½
8 9	A dextro humero \approx	Sext. 7 31	7 32
8 15	A capite Pegafi	Sext. 6 18	6 16
12 53	A lucida colli	Sext. 7 51	
1 8	A Marcab Pegafi	Sext. 14 25	

DIE 13 OCTOBRIS.

7 26	A capite Pegafi	Rad. 1 25	1 27
7 54	A media colli	Rad. 8 52	9 14
8 0	Ab ore Pegafi	Rad. 8 32	
8 26	A paruula in capite Pegafi	Sext. 1 16	1 36½
8 45	A media colli Pegafi	Sext. 9 14	9 22½
8 50	Eadem diftantia	Rad. 9 10	
8 55	Ab ore Pegafi	Sext. 8 20	
	Paulo poſt eadem diff.	Rad. 8 19	
9 20	A media colli Pegafi	Sext. 9 12	
9 30	Ab humero dextro \approx	Sext. 5 33	5 30
10 35	Eadem diftantia	Sext. 5 31	5 31
10 50	Eadem	Sext. 5 32	5 31

DIE 17 OCTOBRIS.

9 0	Ab ore Pegafi	Sext. 11 14	
9 11	Ab Aquila	Sext. 16 39	16 45½
9 21	A lucida in manu Antinoi	Sext. 16 37	16 31
9 32	A finiftro humero \approx	Sext. 18 31	18 27
9 47	A ſuprema lucidiore Delphini	Sext. 6 5	5 53

DIE 21 OCTOBRIS HUENÆ.

6 ^H 27 ¹ M	A lucida in Delphine	Diff. obferu.	
6 34	Ab Aquila	Sext. 8 43	
6 42 ¹	Ab ore Pegafi	Sext. 6 15	
7 13 ¹	Ab ore Pegafi	Sext. 25 47	
7 19 ¹	Ab Aquila	Sext. 25 52	
		Sext. 6 18	

HELSINGBURGI DIE 21.

7 50	Inter lucidam Vulturis & Cometam	Rad. 6 20 bona	
8 15	A cauda Vulturis	Rad. 13 30 bona	
8 25	A capite Cygni	Rad. 15 5	15 3
9 0	A lucida Vulturis	Rad. 6 21	6 19 ¹
9 10	Ab ore Pegafi	Rad. 26 7	25 44
9 20	Eadem distantia	Rad. 26 10	
9 45	Diffabat Cometa a lucida Vulturis	Rad. 6 22	

DIE 26 OCTOBRIS.

5 40	A capite Cygni	Rad. 11 30	
	Paulo poft, fcilicet M. 50 eadem distantia	Rad. 11 32	
6 0	A lucida Vulturis	Rad. 12 32	12 33
6 20	A capite Cygni	Rad. 11 36	11 43
6 30	A borealiore & lucidiore Teli	Rad. 11 28 bona	
6 55	A cauda Aquilæ	Rad. 3 32 bona	
7 5	A capite Cygni	Rad. 11 38	11 46 ¹
7 15	A lucida Vulturis	Rad. 12 42	12 39
7 30	Eadem distantia	Rad. 12 40	
7 45	A capite Cygni	Rad. 11 40	11 48
8 0	A cauda Vulturis	Rad. 3 32	3 31

HUENÆ DIE 26.

6 27 ¹	Inter Cometam & Aquilam	Sext. 12 22	
6 33	Ab extrema in cauda Aquilæ	Sext. 3 31	
6 44	Ab extrema in roftro Cygni	Sext. 11 37	
6 51 ¹	A lucida in cauda Delphini	Sext. 20 38	
7 30	Eadem distantia	Sext. 20 41	
7 35	Diffabat ab Aquila	Sext. 12 22	
7 45	A cauda Aquilæ	Sext. 3 34	
8 52 ¹	Eadem distantia	Sext. 3 33	

DIE 28 OCTOBRIS.

5 3	A cauda Vulturis	Rad. 4 25 ¹	
5 20	Eadem distantia	Sext. 4 25 ¹	4 22
5 20	Ab ore Cygni	Rad. 12 46	12 57 ¹
5 27	Eadem distantia	Rad. 12 48	
5 35	A lucida Lyræ	Sext. 12 44	
5 35	A lucida Lyræ	Sext. 21 11	21 30
5 38	A lucida Vulturis	Rad. 15 55 bona	
7 30	Ab ore Cygni	Sext. 15 53	
7 36	Inter lucidam Vulturis & Cometam	Sext. 12 55	
		Sext. 16 11	

DIE 29 OCTOBRIS.		Diff. obferu.	Diff. corr.
6 ^h 38 ^m	A cauda Vulturis	{Rad. 5 35 bona {Sext. 5 34	
6 47	A capite Cygni	{Rad. 13 24 {Sext. 13 29}	13 54
6 56	A capite Ophiuchi	{Rad. 18 30 {Sext. 18 38 bona	
7 7	Eadem diftantia	{Rad. 18 32 {Sext. 18 37	18 38
7 19	A lucida Vulturis	{Rad. 17 18 {Sext. 17 16	17 30
7 38	A lucida Lyræ	{Rad. 20 55 {Sext. 20 55}	21 3

DIE 30 OCTOBRIS.			
6 15	Inter Aquilam & Cometam	{Rad. 18 41 {Sext. 18 35	18 57
6 23	A capite Ophiuchi	{Rad. 17 17 bona {Sext. 17 10	
6 29	A lucida Lyræ	{Rad. 20 29 {Sext. 20 26	20 46

DIE 31 OCTOBRIS.			
5 56	Ab Aquila	Sext. 19 55	
6 4	A capite Ophiuchi	Sext. 15 50	
6 15	A lucida Lyræ	Sext. 20 22	
6 25	Ab ore Cygni	Sext. 15 27	
7 51	A capite Ophiuchi	Sext. 15 46	
7 57	Ab Aquila	Sext. 20 2	
8 5	A lucida Lyræ	Sext. 20 17	
8 13	A roftro Cygni	Sext. 15 25	

HELSINGBURGI DIE 31.			
5 30	Inter lucidam Vulturis & Cometam	Rad. 19 50	20 10
5 35	A capite Ophiuchi	Rad. 16 0 bona	
5 45	A cauda Aquilæ	Rad. 8 3 bona	
6 0	Ab Aquila	Rad. 19 50	
5 55	Eadem	Rad. 20 4	
6 5	A capite Ophiuchi	Rad. 15 55	
6 10	Eadem	Rad. 15 57 bona	
6 20	Ab ore Cygni	Rad. 15 25	15 48
8 40	A lucida Lyræ	Rad. 20 12	20 34
8 45	A lucida Vulturis	Rad. 20 8	20 14
8 55	Eadem diftantia	Rad. 20 5	
9 20	A capite Cygni	Rad. 15 28	

DIE 10 NOUEMBRIS.

In recta linea quæ ducitur a media trium
extremarum in finiftra ala Cygni per Lyræ
Lucidam dift. a lucida Lyræ

Rad. 22 7

DIE 12 NOUEMBRIS.

		Diff. obseru.	Diff. corr.
6 ^h 0 ^m	Distabat a capite Ophiuchi	(Rad. 6° 0'	
		(Sext. 6 8	
		8 12	
6 30	A capite Herculis		
6 35	Fuit autem caput Cometæ in linea recta quæ ducitur a capite Ophiuchi in Lucidam Lyræ, nisi quod Lucida Lyræ videbatur in ipsa linea inter Cometam & cap. Herculis	Sext. 8 20 bona	
6 45	A capite Ophiuchi	Rad. 5 59	6° 9'
6 51	Eadem distantia	Rad. 6 1	
7 0	A lucida Lyræ	Rad. 23 16	23 27
7 5	A sinistro humero Herculis	Rad. 9 48 bona	
7 19	Eadem distantia	Rad. 9 51	
7 25	A capite Ophiuchi	Rad. 5 59	
7 40	Eadem distantia	Rad. 6 0	
7 45	A cauda Aquilæ	Rad. 19 30	

DIE 13 NOUEMBRIS.

6 28	A capite Ophiuchi	5 31	5 34
6 38	A capite Herculis	7 26 bona	
6 46	A sinistro humero Herculis	9 25 bona	
7 38	A lucida Lyræ	23 44	
7 43	A lucida Aquilæ	33 24	
	Duæ postremæ obseruationes sunt factæ Cometa existente admodum obscuro in horis vicinitate.		

DIE 15 NOUEMBRIS.

5 36	A capite Ophiuchi	4 48	
5 45	A capite Herculis	5 54	
6 0	Eadem distantia	5 55	
6 9	A capite Ophiuchi	4 48½	

DIE 17 NOUEMBRIS.

7 35	A capite Herculis	Rad. 4 20	
7 46	A capite Ophiuchi	Rad. 4 28	

DIE 13 DECEMBRIS.

6 25	A lucidiore sinistri humeri Ophiuchi	Rad. 7 29	8 20
6 42	Ab altera lucidiore in dextro humero eiusdem	Rad. 14 45	15 27
6 49	A capite Ophiuchi	Rad. 16 0 bona	

Distantiarum per diuersa instrumenta sumptarum, vt viæ Cometæ correpondeant, correctio ex globo magno orichalcico.

Sequitur Cometæ anni 1580 tam quoad longum quam latum ex distantijs & declinationibus desumpta delineatio & temporum ad quamcunque obseruationem correspondentia, ita vt 17 minuta pro 20 annis pro longitudine subtrahenda sint, quia in globo orichalcico sumptæ sunt, vbi stellarum loca ad annum 1600 disposita sunt.

	H. M.	Longitudo	Latitudo B.	Afcenf. R.	Declinatio
Die 10 Octobris	7 45	☾ 13° 41½'	4° 22'	343° 19½'	2° 23½' A
	9 40 }	☾ 13 26½	4 38	342 57½	2 15 A
	9 54 }				
11	8 5 }	☾ 9 43	7 56	338 17	0 34 A
	8 16 }				
	8 32½	☾ 9 37½	8 0	338 10	0 32½ A
	8 39 }				
	9 15	☾ 9 33½	8 4	338 5	0 30 A
12	7 40 }	☾ 5 33	11 31	333 8	1 16 B
	7 48 }				
	8 9 }	☾ 5 27½	11 37½	333 0	1 18½ B
	8 15 }				
13	7 26 }	☾ 1 26	14 57	328 9	3 1 B
	7 54 }				
	8 26 }	☾ 1 15	15 8	327 56	3 6 B
	8 45 }				
	9 30 }				
	12 0	☾ 0 43½	15 31	327 20	3 17½ B
17	9 11 }	☿ 15 0	26 54	309 42	9 25 B
	9 21 }				
	9 32 }	☿ 14 55	26 27	309 37½	9 26 B
	9 47 }				
21	7 50 }	☿ 0 39	34 26	295 37	13 38 B
	8 15 }				
	8 25 }				
	9 0 }	☿ 0 33	34 30	295 32½	13 40 B
	9 10 }				
26	6 0 }	♄ 16 42½	39 15	283 28	16 30 B
	6 20 }				
	6 30 }				
	6 55 }	♄ 16 37½	39 17	283 21½	16 31½ B
	7 5 }				
	7 15 }				
	7 45 }	♄ 16 28	39 19½	283 13	16 33 B
	8 0 }				
28	5 3 }	♄ 12 10	40 20	279 44	17 14 B
	5 20 }				
	5 35 }	♄ 11 53	40 21	279 35	17 15 B
	5 38 }				
29	6 38 }	♄ 9 53	40 45	277 51½	17 29 B
	6 47 }				
	6 56 }				
	7 7 }	♄ 9 52	40 45	277 47	17 30 B
	7 19 }				
	7 38 }				

	H. M.	Longitudo	Latitudo B.	Afcenf. R.	Declinatio B.
Die 30 Octobris	6 15	♌ 7° 54'	41° 4'	276° 17'	17° 43'
	6 23				
	6 29				
31	5 30	♌ 6 8	41 20	274 50½	17 55
	5 35				
	5 45				
	6 10	♌ 6 2	41 20½	274 45½	17 55½
	6 20				
	8 40				
	8 45				
Die 12 Nouembr.	6 45	♏ 19 52½	41 37	262 2	18 23
	7 0				
	7 5				
	& fequentes				
13	6 28	♏ 18 45	41 16	261 7½	18 8
	6 38				
	6 46				
15	5 36	♏ 16 49½	40 44	259 32	17 42
	5 45				
17	7 35	♏ 14 52½	40 9	257 55½	17 15
	7 46				
Die 13 Decembr.	6 25	♏ 4 7½	24 17	247 30½	2 50
	6 42				
	6 49				

PRO CORRECTIONE TEMPORUM IN COMETA ANNI 1580.

	Horolog. H. M.		Gradus Æquatoris in Meridiano
Die 11 Octobris	8 50½	Fuit dext. hum. Aquarij in Azimutho verf. occ. a linea mer. 0° 50', Alt. 31° 48'	50° 20'
12	3 21½		250 0
	6 27		
	2 3½	Aldeboram in Merid.	
	3 20½	Sinifter pes Orionis in Merid.	
13	6 5½		296 32
	6 5½		297 30
	2 43½	Post mediam noctem	65 45
17	6 17½		304 18
	10 5½	Extrema alæ Pegafi in Merid.	
20	11 0		25 30
21	6 17½		352 36
	7 7		5 24
26	5 39½		307 27
28	5 54½		333 34
29	5 32		304 3
	5 51		308 43
	10 28½		13 39

	Horolog. H. M.		Gradus Æquatoris in Meridiano
Die 30 Octobris	5 13 $\frac{1}{2}$		302 24
	5 26 $\frac{1}{2}$		305 40
31	4 53 $\frac{1}{2}$		305 40
	7 19		336 25
	9 12 $\frac{1}{2}$		0 53
Die 15 Nouembr.	4 55	Tranſiuit os Pegafi Merid.	
17	7 30	Caput Andromedæ tranſiuit Merid.	
25	6 0	Scheat Pegafi tranſiuit Merid.	
Die 13 Decembr.	6 42	mane	192 25

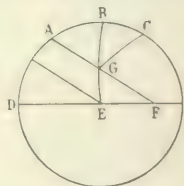
Hæc tempora ad horologium maius accepta ſunt.

PRO PARALAXI HABENDA CERTÆ RATIONES.

Prima ratio noſtra.

Die 17 ex altitudine Meridiana 43 20 datur declinatio quæ fuit tunc temporis cum eſet in meridiano, & cum eſet in 90 a meridiano habuit altitudinem 11 41. Hinc poteris indagare vtrum deſcripſerit motu primi mobilis circulum parallelum æquatorj habita ratione motus proprij & hinc indagare paralaxin. Vt ſit DA Altitudo Cometæ tempore tranſitus per meridianum, quapropter diſtantia a polo AC non ignorabitur ex data poli altitudine; his enim ſimul inuentis & ſublatis a ſemicirculo datur AC. Quære primum ex altitudine meridiana declinationem, ſubtrahendo poli altitudinem, vt die 17

$$\begin{array}{r} 43\ 20 \\ 34\ 7 \\ \hline \text{declinatio } 9\ 13 \end{array}$$

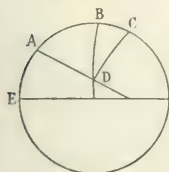


Deinde cum fuerit in 90 gradu quære eandem declinationem hoc pacto. Triangulus BGC habet duo latera BG compl. altitudinis & BC compl. alt. poli cum angulo ad B recto noto, ergo per 1^{am} datur latus GC compl. declinationis, vt exempli cauſa

$$\begin{array}{r} 11\ 41 \\ 34\ 7 \\ \hline 45\ 48 \\ 22\ 26 \\ \hline 71691 \\ 38161 \\ \hline 33530 \text{ declinatio cum eſet} \\ 16765 \text{ in } 90 \text{ gradu} \\ \text{Reſp. } 9\ 39 \\ 9\ 13 \\ \hline \text{differentia } 26 \\ \text{qua aucta eſt declinatio ſpacio horarum } 51. \end{array}$$

At die 21 fuit eodem modo inuenta declinatio circa gradum 90 p. 13 M. 39, quare mutata eſt quatuor diebus ſequentibus 4 gradibus, competunt itaque ſingulis diebus 1 gradus quare horis 51 quali 15 minuta. Debit itaque declinatio eſſe tempore tranſitus per 90 gr. ex angulj ſui ratione p. 9 M. 28 cum

inuenta sit p. 9 M. 39 quod est 11 quasi minutis maior. Verum si a quatuor præcedentibus diebus consilium huius diuersitatis conciliandæ petas, inuenies ex altitudinibus meridianis quod a die 13 in 17 mutata sit declinatio p. 6 M. 13, competunt itaque vni diei p. 1 M. 33. Ideoque capit 5¹⁴ M. 23 quæ collatione ad 15 superat motus 8', quorum medium si accepero, vt sit intercedens inter vtrasque declinationis varietas, mutabitur absque sensibili errore die 17 declinatio ex motu Cometæ proprio minutis 19 spacio.



Alia & concinnior ratio. Ex alt. obseruata meridianæ EA datur declinatio, cumque constet quantum in quatuor antecedentibus & quatuor sequentibus diebus mutetur declinatio tam ex obseruatione iuxta merid. quam iuxta horizontem, innotescet quantum in vno die varietur die 17 & per consequens quanto spacio H. 5 M. 45 sed merid. vtræque obseruatione. Hæc portio addita declinationi inuentæ in meridiano indicat qualis ea sit tempore quo est in 90 gradu, ideoque tunc latus DC notum, cumque in triangulo BCD notum sit latus BC compl. eleuat.

poli & angulus ad B sit rectus, dabitur latus BD complementum altitudinis Cometæ quod si conuenit cum obseruatione nulla est paralaxis, sin discrepat eam qualis sit denotat. Oportet enim paralaxin longe minorem esse in Meridiano quam circa 90 gradum prope horizontem; ponatur enim quod Cometa fuisset in ipsa concauitate spheræ lunaris tum (vt ex distantia 52¹ semidiametrorum demonstrari poterit) habebit circa meridianum paralaxin 48', in 90 vero gradu paralaxin 64 minutorum, quorum differentia est scrupulorum 16, atque in tantum oportuisset Cometam fuisse in minori altitudine circa 90 gradum quam obseruabatur, si eius locus esset tam propinquus terræ atque est concauitas spheræ lunaris, cuius tamen accidit plane contrarium.

Nota. Poteris ponere quod circa 90 gradum haberet altitudinem p. 11 M. 38 quam tribus minutis maiorem obseruauimus, vt melius concordet, vel pone in merid. 43 18 hic 11 40.

Oportet ponere alt. meridianam 2 scrupulis maiorem vt sit 43 22 & alteram vno scrupulo minorem vt sit 11. 40, alias non concordabit.

N.B. Poteris etiam hic vti in paralaxi demonstranda problemate Regiomontani tertio, modo prius tempora & cetera recte verificentur.

Alius modus.

Nota. Poteris etiam aliter indagare paralaxin. Inquiratur enim ex datis distantijs circa 90 gradum longitudo & latitudo Cometæ & deinde etiam post aliquod interlapsum temporis ex iisdem fixis eius longitudinem & latitudinem cape, quæ si respondet iuxta interuallum temporis proportionaliter motui diurno, Cometa caret paralaxi longitudinis, sin minus, dabitur hinc paralaxis & poteris hæc conferre ad proximam lunæ distantiam a terra.

Vt die 10 circa Horam 7. 18 distantia a Marcab & ala Pegasi erat tunc prope 90 gradum vix dimidia hora prætergressus. Afc. enim 21¹ Cometa esset in 13¹, & si tunc paralaxis aliqua fuerit in longitudine potes eius habere rationem respectu distantia lunaris. Poterat tunc fuisse paralaxis longitudinis ad summum 5'. Deinde H. 11¹ post 4 horas debuit esse 37' si fuisset in orbe lunari, vt sit differentia 32' quæ satis sunt obseruabilia.

Vide Reg.¹ de Cometis probl. 5 & sexto.

¹ i.e. Regiomontani.

OBSERVATIONES COMETÆ QUI APPARUIT MENSE MAIO ANNI 1582.

Nota. Hæ obseruationes sunt exquisite latis in hoc Cometa factæ, adeo vt nullius scrupuli subsit sensibilis error, præsertim in ijs, quæ per distantias beneficio Sextantis acceptæ sunt; tempora etiam assignata latis bene se habent, vt tuto te ijs fundare queas.

DIE 12 MAIJ.

H. 10^h vesperi apparuit nobis crinita quædam stella non ita procul ab horizonte, magnitudinis mediæ inter secundam & tertiam. Videbatur vero quod esset tertiæ propter vicinitatem ☉, colore item liuido, & cauda vergente versus minorem humerum Erichtonij. Obseruauimus autem

10 ^h 47 ^m	Distantiam eius a lucidiore humero Erichtonij	10° 50'
	per Radium (nam per hoc instrumentum omnes obseruationes eo vespere factæ sunt).	
10 51	Distantia ab inferiori capite II	36 32
10 55	Eadem distantia	36 30
11 0	Cometa distabat a lucidiore humero Erichtonij	10 47
11 3	Eadem distantia	10 37
11 8	Eadem distantia	10 36
	Posteriores duæ minus sunt certæ, quod Cometa nimis vicinus esset horizonti, atque lumen eius ab exhalationibus interciperetur.	
11 18	Obseruauit M. Johannes eandem distantiam	10 45
11 24	A media caudæ ad humerum Erichtonij	4 58

Distabat autem medium extremitatis caudæ ab altera minori in humero Erichtonij, vbi terminabatur, circiter 3 gradus, quanta apparet esse distantia duarum extremarum in rota Vrsæ minoris. Visa est cauda Cometæ terminari perpendiculariter infra minorem humerum Erichtonij, distans ab eo paulo minus, quam quanta est distantia capitis Castorpeie & Schedir, duobus quasi gradibus. Distabat autem humerus lucidior a parte caudæ sibi proxima per Radium 5 gradibus. Hinc potest cognosci caudæ incuruatio.

DIE 13 MAIJ.

H. 10 32 Vidimus Cometam quasi in 23° Azimuto a Meridiano septentrionali versus occasum, habens Altitudinem quasi 7 Graduum. Sed facta est hæc obseruatio ἐν πλάτει cum propter subitam Cometæ in nubibus occultationem certa obseruatio haberi non potuerit.

DIE 17 MAIJ.

10 ^h 40 ^m 30 ^s	Caput Cometæ ab inferiori capite II	30° 40' per Sext. trig.
10 51 27	Caput Cometæ fuit in Azimutho a sept. versus occasum	21 30 Alt. 12° 27'
11 0 10	Lucida Coronæ transiit Merid. muro notatum.	
11 6 20	Cometa distabat ab inferiori capite II	30 42
11 8 0	Lucida colli Serpentis transiit Meridianum per Armillas notatum.	
11 11 10	Cometa ab inferiori capite II	30 37
11 14 10	Eadem distantia	30 37½

- 11^H 17^M 50^S Eadem 30° 42'
 11 22 30 Eadem 30 37¹
(Parallaxis Cometæ ex his omnibus obseruationibus nusquam commode inueniri potest, præterquam ex animaduersione facta die 17 Maij H. 10 51¹ & mane sequenti H. 0 47¹ in Meridiano, licet id non sit satis euidens, cum ne quidem in orbe ¶ sit differentia 2 minutorum.)
 11 24 Maxime borealis trium in fronte ¶ transiuit Meridianum, per Armillas notatum.
 11 27 30 Cometa distabat ab humero Erichtonij lucidiore 3 52¹
 11 32 30 Cometa distabat ab humero Erichtonij minus lucido 4 39
 11 46 50 Cor ¶ transiuit Meridianum, per Armillas notatum.
 11 46 52 Cometa fuit in Azimuth a sept. versus accasum 11 23 Alt. 10° 11'
Cometa hoc vesp̄ri erat admodum paruus vt stella 4^{te} magnitudinis fere vix multum apparens.

DIE 18 MAIJ, MANE.

- 0^H 12^M 10^S Cometa distabat a dextro humero Erichtonij 4° 42'
 0 20 10 Cometa distabat a lucidiore humero Erichtonij 3 50
Circa hoc tempus cauda Cometæ vergebat versus australiorem duarum in anterioribus Vrfæ maioris rotis; erat autem admodum tenuis et brevis vix trium graduum quoad longitudinem.
 0 29 0 Lucidior humerus Erichtonij transiuit Meridianum septentr. Altitudo eius 11 26
 0 47 50 Cometa transiuit Merid. sept. habens Alt. 9 36
 1 11 50 Dexter humerus Erichtonij transiuit Meridianum sept. Altitudo capi non potuit propter matutinum diluculum.

Proxime sequenti meridie horologium maius, quo in his obseruationibus vñ sumus, 29⁽¹⁾ celerius mouebatur, sed non erat correctum per quadriduum. Solis autem transitus ad murum obseruabatur.

Ex his per globum colligitur Cometam hunc interuallo dierum 5 in suo circulo absoluisse partes 12, adeo vt singulis diebus non multum vltra binos gradus conficiat.

EODEM DIE 18 MAIJ.

Vifus est nobis Cometa vesp̄ri admodum exiguus, quem tamen ἐν πλάτει obseruauimus.

- 10^H 33^M Distantia Cometæ ab inferiori capite ¶
 per Sext. trig. 29° 47'
 10 36 Eadem distantia 29 56
 Distantia Cometæ ab humero dextro Erichtonij
 per Radium 3 22
 & paulo post, 10 54 eadem distantia per Radium 3 24¹

Ex hoc tempore iste Cometa nobis non amplius apparuit, tum quia admodum imminutus circa hoc tempus disparuit, tum quia lumen nocturnum in hac poli sublimitate succubiue magis magisque augebatur, ob Solem in ipsa media nocte non multum infra horizontem remotum & ob id noctem minus tenebrosam efficientem, cum circa extremam circumferentiam vmbræ Terrenæ nos versari conueniat.

¹ Sic in codice.

OBSERUATIONES COMETÆ

ANNO 1585¹.

Die 18 Octobris cum Haffnia domum eßem reuerfus inter 9 & 10 vespertinam, volens meo more sidera obseruare, cum eßet post diurnas obscuritates, pluuias & tempestates admodum serenum & tranquillum: animaduerti ex improviso in lino australiori, quod tendit ad Piscem meridionalem, conspici stellam quandam subobscuram & quasi nebulosam, quæ tamen magnitudine stellæ primi honoris æquaret, sed non ita splendido lumine lucebat, verum potius raro, tenebroso & nebuloso respectu aliarum stellarum: ita vt non multum differret a nebuloso gyro ☿; erat tamen in sui meditullio paulo clarior, quamcirca extremitates, quæ succeßiue in rariusculum & subtenebrosum lumen definebant. Locus eius tunc erat iuxta tertiam a nodo lini, Australis paulo super eam versus manum boream Andromedæ, idque non in maiori distantia, quam est duarum paruarum in pectore Pegasi & vix tamen tanta. Nec multum tunc remouebatur a stella Saturni, ferme Achronicij, sed erat orientior ad interuallum quasi primæ γ stellæ, & lucidæ in altero cornu, eratque quasi in eadem altitudine & declinatione cum Saturno, nisi quod ipso videbatur paulo borealior. Attendebam eam vsque in horam quasi 11, antequam Meridianum pertingeret, cætera obseruationes per instrumenta factæ enucleatius indicabunt. Retulit quidam e studiosis meis, Helias nomine, se animaduertiße illam ante paucas præteritas noctes, sed certo non sibi constitiße, quidnam eßet, idque a die 13 huius circa eundem quasi locum.

Verisimile itaque fuerit, eam inceptiße circa Nouilunium proxime antecedens.

Si vltimas radorum extremitates speciares, accuratius ferme Iouis stellam adæquabat, nisi quod non tam claro sed potius subobscurò, vt dixi, lumine eßet conspicuus, ideoque minor oculis ingerebatur, quam reuera extitit, apparuit vero exquisitè vndiquaque rotunda, vt nullam caudam vel barbam in vllam partem magis quam in alteram protendere visu discerni potuerit.

Obseruationes huius Cometæ habent se in hunc modum, vt sequitur.

DIE 18 OCTOBRIS.

Per Armillas subterraneas maiores.

H. M.	Aldeboram a merid. versus ortum	Cometa a merid. etiam versus ortum	Diff. Afc. R
10 15 ²	56° 11'	12° 24 ¹ '	43° 46 ¹ '
10 19	55 9 ¹	11 24	43 45 ¹
10 24	54 4 ¹	10 17 ¹	43 47
10 28	53 0 ¹	9 15	43 45 ¹
10 34	51 30	7 45	43 45
10 37	50 48	7 4	43 44
10 40	49 57	6 14	43 43
10 43	49 7	5 24 ¹	43 42 ¹
10 47	48 4 ¹	4 22 ¹	43 42 ¹
10 51 ¹	47 12 ¹	3 30	43 42 ¹

Tempore itaque correcto ex distantia oculi ☿ a Meridiano in circulo Æquatoris fuit Hora 9 55. Declinatio Cometæ primum obseruata 4 23¹ Bor.

¹ E codicibus N et C. Cf. T & p. XXIII.

² In codice N adscriptum a Eyehone: Hora 10 15 Diff. Afc. 41 46, declin. 4 25.

	Per Armill. subt. Altero pinnacidio	4 24½	
10 ^H 0 ^M	Distantia a tertia stella in nodo lini ☿ australis tunc in recta quasi linea ducta a stella polari cum ipso Cometa	1 13 1 13 1 14	} per Radium
Transiit autem oculus ☿ hoc die per Meridianum P. M. H. 13 59½, siquidem Afc. R. ☉ fuit in meridie 212° 33' & Afc. Aldeboram 63° 5'.			
Deinde cum fere in Meridiano esset Cometa, fuit declin. eius B. 4° 27'.			
Circa 11 5 Altitudo Cometæ in Merid. per Quadr. Tych.		38° 34½'	
	per Quadrantem portatilem	38 34	
11 ^H 8 ^M	Distantia inter Cometam & Aldeboram	44 22½	} Declinatio 4 28
11 11		44 22½	
11 15		44 22	
11 26	Distantia inter Cometam & extremam alæ Pegasi	22 41½	} per Sext. Δ
11 28		22 41½	
11 30		22 41½	
11 33		22 41½	
11 35		22 41½	
11 37		22 41½	
11 48	Inter Cometam & η	5 25½	} ἐν πλάτει
		5 26	
11 55	Repetita declinatio Cometæ per Armillas subt. Altero pinnacidio	4 32	
		4 31	

DIE 19 OCTOBRIS A. M.

0 ^h 40 ^m	Repetita distantia Cometæ & Aldeboram		44 13½	} per Sext. trig.
0 43			44 13	
0 45			44 13	
0 48			44 12½	
H. M.	Oculus ☿ a Merid. versus ortum	Cometa a Merid. versus occasum	Differentia Afc. R. utriusque	
0 59	15° 41½'	27° 53'	43° 34½'	} per Armillas
1 3½	14 4	29 30	43 34	
1 ^h 4½ ^m	Declinatio Cometæ B.		4° 35'	} per Armillas per Sextantem
1 15	Repetita distantia Cometæ & Aldeboram		44 10	
1 26	Eadem		44 9½	
1 30½	Eadem		44 9½	
<i>Pone declinationem 4 36½ vel 37.</i>				
1 49	Inter Cometam & caput Andromedæ		31 3	} per Sextantem
1 56			31 2	
2 6½			31 3	
2 26	Repetita Distantia inter Cometam & extremam alæ Pegasi		22 51	
	per Sextantem trigonicum, sed non erat satis se- renum.			
2 44	Visa est inter nubes Altitudo Cometæ		24½	
	per Quadrantem minimum; postea nubibus ita obducebatur, vt diutius hac nocte neque obser- uari neque conspici potuerit.			

N. B. Tempora omnia præcedentium obferuationum funt ex diftantia oculi
 ☿ a Meridiano correctæ.

Supputatus autem eft locus Cometæ huius ad horam 10½ P. M. & ad horam
 1 0 P. M. N., vt fequitur.

10 ^H 15 ^M	Differentia Afcenfionis R. Cometæ & Aldeboram	43° 46½'
	Afcenfio R. oculi ☿	63 5½'
	Afcenfio R. Cometæ	19 19
	Declinatio Cometæ Borealis	4 25
	Hinc prouenit longitudo Cometæ	19 29 39 √
	Latitudo merid.	3 29 41 M.
13 0	Afcenfio R. Cometæ	19 31
	Declinatio Cometæ Borealis	4 34½
	Refp. longitudo Cometæ	19 44 11 √
	Latitudo merid.	3 25 52 M.

DIE 20 OCTOBRIS.

9 ^H 42 ^M	Diftantia inter Cometam & Aldeboram	40° 35'
	per Sextantem trigonicum inter nubes <i>ideoque non fatis certa.</i>	
11 34	Inter Cometam & Aldeboram	40 24½
11 40	Eadem per Sextantem Trig. (H. 11½ pone diftantiam 40° 26', declinationem 7° 40')	40 23 } per Sext., non fatis certa
11 55	Declinatio Cometæ borealis	7 41½
	Altero pinnacidio	7 42 } per Armillas fubterraneas

DIE 21 OCTOBRIS A. M.

In fequentibus obferuationibus erat ferenius.

H. M.	☿ a Merid. verfus ortum	Cometa a Merid. verfus occafum	Differentia Afc. R. vtriusque	
0 0	34° 4½'	11° 35'	45° 39½'	per Armillas fubt.
0 4	33 7	12 33	45 40	
0 6	32 34	13 6½	45 40½	
0 ^H 12 ^M	Diftantia inter Cometam & Aldeboram	40° 24'		incerta
0 14	Eadem per Sext. trig.	40 22		
0 17	Eadem	40 23		per Sext. trig.
0 21	Eadem	40 22½		
0 26	Declinatio Cometæ Borealis	7 43		per Armillas
	Altero pinnacidio	7 43½		
H. M.	Aldeboram a Merid. verfus ortum	Cometa a Merid. verfus occafum	Differentia Afc. R. vtriusque	
0 30½	20° 30'	19° 56'	40° 26'	per Armillas
0 33½	19 37	20 46	40 23	
0 37	18 43½	21 40	40 23½	
0 51	15 11	25 11	40 22	
0 54	14 34	25 46	40 20	
1 ^H 6 ^M	Repetita declinatio Cometæ	7 47		
	Altero pinnacidio	7 48		
1 15	Repetita diftantia Cometæ & Aldeboram	40 16		
	per Sext. trigonicum; non erat fatis ferenum.			

N. B. Tempora præcedentium obferuationum funt correctæ.

Hac nocte visus est nobis Cometa, quamdiu cælum caliginosum non fuit, eodem lumine obscuro & nebuloso instar tenebrofi gyri ☿ & eadem quantitate, qua diei 18 nocturno tempore apparuit, nisi quod obscure *vestigium cuiusdam tenelli radioli* versus occalum effundere videbatur, *vt in ea parte non exquillite rotundus luceret.*

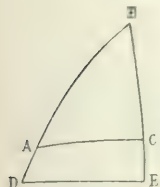
INQUISITIO LOCI COMETÆ AD PRÆCEDENTUM DIEJ 20
OBSERUATIONUM TEMPORA ALIQUOT.

H. 9 42' P. M.	Distantia inter Cometam & Aldeboram	40° 35'
	Declinatio Cometæ Borealis	7 40
	Hinc prouenit Differentia Asc. R. vtriusque	40 42
	& Ascensio R. Cometæ	22 23
	Hinc fit longitudo Cometæ	23 32½ ✓
	Latitudo	1 37½ Mer.

Sed huic loco non satis exacte fidendum, quia non erat tunc satis serenum.

H. 12° 15'	Differentia Asc. R. Cometæ & Aldeboram ex distantia proueniens	40° 30'
	Afc. R. oculi ☿	63 5½
	Afc. R. Cometæ	22 35½
	Declinatio	7 43
	Resp. long.	23° 45' 8" ✓
	latitudo	1 38 55 Merid.
	H. 12 54' P. M.	
	Afc. R. Cometæ	22 45 30
	Declinatio Borealis	7 47
	Longitudo Cometæ	23 55 52 ✓
	Latitudo Merid.	1 38 51

His
tutius
fide



(I)

Hac nocte, diem 20 Octobris sequenti, propter nubes subinde recurrentes, Cometam liquido intueri ante horam noctis 12 non potuimus. Post mediam vero noctem, dissipatis aliquandiu nubibus, fuit mediocriter serenum, atque tum temporis præscriptas obseruationes secundo fecimus: postea circa horam 1½ est cælum rursus nubibus obductum, & Cometam diutius aspicere non licuit. Porro & illud notandum, quod die 19 post meridiem inceperit cælum nubibus obduci, & caliginosum sequenti nocte ac die fere quoque 20, obscurum vsque ad horam prænominatam inchoantis diei 21 fuerit, sed fere tranquilla aëris, non citra gelu leuiter spirante Aquilone, constitutio.

H. 0 30 P. M. N. 20 Octobris fuit	Differentia Ascens. R. Cometæ & Aldeboram	40° 26'
	Ascensio Recta Cometæ	22 39½
	Declinatio Cometæ Borealis	7 45
	Hinc fit longitudo Cometæ	23 49½ ✓
	Latitudo Mer.	1 38½

DIE 22 OCTOBRIS.

8 ^h 24 ^m	Declinatio noui Cometæ	10° 20' B.
8 28	Eadem	10 21½ B.
	Minus apparebat Cometa tum ob propriam luminis tenuitatem tum ob ☿ splendorem.	

8 41	Oculus γ a Merid. versus ortum	75 26
	Cometa a Merid. etiam versus ortum	37 36 Altitudo 35½
	Differentia Ascenf. R. utriusque	37 50
	Ergo erat Ascenf. R. Cometæ	25 15
	Declinatio	10 22 B.

In fequentibus obferuationibus melius confpiciebatur Cometa.

H. M.	Oculus γ a Merid. versus ortum	Cometa a Merid. etiam ad ortum	Diff. æquatoria vtriusque	
10 0	56° 6'	18° 25½'	37° 40½'	
10 2	55 5½	17 25½	37 40	
10 6	54 17	16 36½	37 40½	
H. 10 10½	Decl. Cometæ 10° 27½' B. Alt. 43½°.		Diff. æquatoria	
10 21	50 36½	12 57½	37 39	
10 23	49 58	12 20	37 38	
10 26	49 21	11 42½	37 38½	
10 ^H 32 ^M	Declinatio Cometæ B.		10° 29½' Alt. Com. 44 G.	
10 49	Declinatio Capellæ B.		45 28	
	Distantia æquat. inter Cometam & Capellam tunc obseruata est.		46 8½	
10 55	Æquatoria distantia Cometæ & Capellæ Sed his duabus obseruationibus Cometæ ad Capellam factis non poteris satis fidere.		46 11½	
11 7	Declinatio Cometæ		10 30 B. Alt. 44½°	
11 12 40''	Transiuit Cometa per Meridianum.			
11 14 30	Declinatio Cometæ repetita		10 30½ B.	
H. M.	Oculus γ a Mer. versus ortum	Cometa a Merid. versus occasum	Distantia æquatoria	Altitudo Cometæ
11 26	34° 14½'	3° 20'	37° 34½'	44° 40'
11 29	33 30	4 5	37 35	

DIE 23 OCTOBRIS A. M.

H. M.	Oculus γ a Mer. versus ortum	Cometa a Merid. ad occafum	Diftantia æquatoria	Altitudo Cometæ
0 12	22° 18½'	15° 11'	37° 29½'	43° 0'
0 17	21 30	16 2	37 32	42½
0 20	20 48½	16 43½	37 31½	42½
0 24	19 40	17 51½	37 31½	42 0
H. 0 M. 30.	Declinatio Cometæ 10° 33' Bor.		Diftantia per Sext.	Altut. Com.
0 ^H 41 ^M	Inter Cometam & Capellam		52° 31'	41½°
0 44			52 29½	41½
0 51			52 29½	40½
1 15	Inter Cometam & Aldeboram		36 53½	38½
1 18			36 52½	38½
1 21			36 52½	38½
1 24			36 52½	38 0
2 24	Inter Cometam & Capellam		52 24	31½
2 34			52 24	29½

2 41½	Declinatio Cometæ	10° 39½' Bor. per Arm. fult.
	Altitudo Cometæ	29 0 per Quadr. minimum
3 8½	Inter Capellam & Cometam	52 20
	per Sext. trigonicum, non satis exquisite.	

H. M.	Oculus ☿ a Merid. ad occasum	Cometa a Merid. versus occasum	Distantia æquatoria	Altitudo Cometæ
3 35	28° 4½'	65° 29'	37° 24½'	22° 10'
3 40½	29 18½	66 43½	37 24½ ¹	21 50
3 44	30 6½	67 31½	37 25	21 25
3 47	30 56½	68 21	37 24½ ²	21 0

(Pone hora 3½ distantiam æquatoriam 37° 24½' in alt. 21½° Declin. 10 42½).

(Ad horam 3½ dist. æquat. Cometæ ab Aldeboram 37° 24½. Declinatio Cometæ B. 10° 42½, Asc. R. 25 41. Hinc provenit Longitudo Cometæ 27° 41' V. Latitudo Bor. 0 1½).

3 52	10 43
11 7	10 30

3 ^h 52 ^m	Declinatio Cometæ B.	10° 43'	Alt.	4 45	13
4 5	Inter Cometam & Aldeboram	36 40½	Com. 18½	Decl. 10 44	
4 9	Eadem	36 40	18 0		

Accipe 36 40½

Hac nocte præfertim post occasum ☿ apparuit Cometa eodem lumine & quantitate, qua superius nocte 20 diem secuta conspiciebatur, atque radium quendam versus occasum ad ♄ stellam effundebat quasi vnus spiritami longitudine, sed oportebat admodum acute intueri, si caudula illa videri posset, alias non apparuit. Quod ad tempora obseruationum attinet, notare poteris, quod circa 9 horam hoc die 23 A. M. ex ☉ horologij error insensibilis, duobus saltem minutis tardior fuerit, quare satis tuto vti poteris hisce temporibus assignatis absque omni sensibili errore.

Ex præcedentibus hisce obseruationibus ad tempora aliquot inuestigatus est locus Cometæ in hunc modum vt sequitur.

DIE 22 OCTOBRIS.

H. 10 0	Differentia Asc. R. Cometæ & Aldeboram	37° 40½'
	Ascensio R. Oculi ☿	63 5½
	Ascensio R. Cometæ	25 25
	Declinatio Cometæ	10 27 B.
	Hinc fit Longitudo Cometæ	27 20 47'' V
	Latit. Mer.	0 7 7
H. 11 26	Differentia Asc. R. Cometæ & Aldeboram	37 34½
	Ascensio R. Aldeboram	63 5½
	Ascensio R. Cometæ	25 31
	Declinatio eiusdem	10 31 Bor.
	Hinc longit. Cometæ	27 27 46 V
	latitudo eiusdem	0 5 30 Mer.
H. 15 35	P. M. Differentia Ascensio R. Cometæ & Aldeboram	37 24½
	Ascensio R. Aldeboram	63 5½
	Ascensio R. Cometæ	25 41
	Declinatio eius	10 41 Bor.

¹ Sic in cod. C, sed codex N habet: H. 3 40, Oculus ☿ a merid. 29 18½, Cometa ad occ. 66 43½, Dist. æq. 37 24½.

² Sic in codice C sed in cod. N legitur: Oculus ☿ a merid. 30 56½, Com. a merid. 68 21, Dist. æq. 37 24½.

obſeruationem, vt 6 quaſi ſcrupulis per parallaxin retardatus fuerit, idque quo ad motum longitudinis reſpectu Eclipticæ, quo ad latitudinem vero interea debuiffet promotus eſſe $10\frac{1}{2}$, qui tamen motus apparet ſaltem $8\frac{1}{2}$, vt & hic paulo vltra ſeſquialterum ſcrupulum latitudo apparens non conſentiat veræ, ob parallaxeos aliquantulam rationem.

Si vero fuiſſet Cometa in proxima concauitate orbis Lunaris, effeciſſet variationem in motu apparente longitudinis 40 M. quam proxime, i. e. 34 ſcrupulis maiorem & in latitudine 14 ſcrupulorum quaſi 12 ſcrup. maiorem.

Nam poſito, quod Cometa eſſet in diſtantiâ a terra $52^{\circ} 17'$ ſemid. terræ in proxima concauitate orbis ☾, iuxta Copernicum fuiſſet H. 10 0 in altitudine $43'$ parallaxis in circulo altit. $48'$, cumque Cometa tunc fuerit quaſi dimidia hora vltra 90 gradum Reſp. e tabulis Prutenicis circa imum ☿ latus longitudinis quaſi 12 graduum & latus latitudinis $58'$ quaſi, ideoque parallaxis in longitudine erat ad ſummum 10 minutorum in latitudine vero fuit $46\frac{1}{2}$.

At poſtea H. 15 M. 45 in Altitud. Com. $21\frac{1}{2}$ fuit parallaxis in circulo Altitudinis quaſi 61 minut. Diſtabat vero Cometa a 90 gradu H. $6\frac{1}{2}$ quaſi. Latus longitudinis erat $50\frac{1}{2}$, latitud. $32\frac{1}{2}$.

Atque hinc prouenit parallaxis longit. 51 M.

latit. $32\frac{1}{2}$ M.

Collatio parallaxium, quæ fuerint, ſi Cometa eſſet in proxima concauitate Lunari:

H. 10 parallaxis longitudinis 10 M. latitud. $46\frac{1}{2}$	
H. $15\frac{1}{2}$ longit. $50\frac{1}{2}$ latitud. $32\frac{1}{2}$	
Differentiæ vtriusque long. $40\frac{1}{2}$ M. lat. M. 14	

Ex his euidentiſſime concluditur, quod Cometa hic nequaquam infra ☾ vel in orbe Lunari ſed longe ſupra hanc, infra tamen ſphæram Solarem conſtitui & nequaquam eſſe elementaris regionis participem, quod enucleatius per triangulos abſque tabularum numeros perueſtigandum demonſtrandumque veniet.

DIE 4 NOUEMBRIS.

Quoniam ab eo die, quo vltimo hunc Cometam obſeruauimus, nulla conſtans ſerenitas vsque in 22 Octobris ſeſe obtulit, nubibus, obſcuritatibus, imbribus & aſſiduis tempeſtatibus cœli ſiderumque aſpectum intercludentibus; & præterea obſtaculo erat, quod Cometa per momentaneas ſerenitates, ſi quæ interciderant, nihilominus conſpici nequiuert, quia Luna circa hæc noctes quaſi pleno lumine luceret, & Cometam per ſe admodum tenuem & rariſſimo lumine præditum ita offuſcaret, vt nuſpiam, etiam diligentiſſime intuenti, conſpici potuerit. Verum hoc die 4 Nouembris, quo primum aliqualis ſerenitas reſtituta eſt, nubibus tamen ab occidentali vento acriter flante ſubinde recurrentibus, diligentius cœlum ſtatim poſt crepuſculum vespertinum intuebar, an Cometam vſpiam apparere animaduertere liceret, & ducendo lineam quaſi a ſtella γ^m in lucidum humerum Erich-tonij (ſiquidem in illo tractu Cometam verſari oportere, ex prius obſeruata motus ratione conſentaneum erat) difficillime aliquod eius veſtigium apparuit, verum cum adhuc altius a vaporibus horizontalibus eleuaretur & puriori aëri obnoxia redderetur, aliquale ipſius veſtigium animaduertebam, idque ſi a medio Pleiadum vsque in lucidiorem duarum in cornu præcedente γ , quæ proxima eſt primæ ſtellæ γ (qua Copernicus vſus eſt) duceretur recta linea & deinde a lucido pede Andromedæ in ſtellulam infor-

mem supra caudam \vee alia protraheretur, in eo loco, vbi hæc duæ lineæ sese intersecabant, quam proxime visum est Cometæ aliquale vestigium residuum, instar stellæ nebulosæ & subobscuræ ac multo minoris quam vltimo ante die 12 conspectus est, ita vt difficulter tunc obseruari potuerit, verum postea, cum altior eleuaretur, aliquatenus se instrumentis obseruandum exhibuit in hunc, qui sequitur, modum:

Hora 6 $\frac{1}{2}$ distabat per radium a Pleiadibus P. 10 $\frac{1}{2}$ & hora 7 a prima stella \vee , qua Copernicus vsus est, 15 $\frac{1}{2}$ mediocriter bona obseruatione.

Fuit autem fere quoad aspectum tam magnus, atque est prima \vee , sed nullatenus tam lucidus, verum adhuc obscuro, nebuloso & raro lumine liuescens & pallefcens apparebat, nullamque in vllam partem visus est protendere caudam vel villos radios etiam quam acutissime intuenti, sed circum vndique rotundus apparuit:

Hora 6	Declinatio Cometæ	21° 53'
6 $\frac{1}{2}$	Diff. Asc. Cometæ	
	a capite lucido \vee	12 45
	Altitudo Cometæ	
	erat quasi	21
6 15	Eadem differentia	12 50
	Declinatio tunc erat	21 51 $\frac{1}{2}$
6 35	Inter Cometam &	
	lucidum caput \vee	11 33
	quæ tamen est incerta	per
	& semel tantum	Sext.
	accepta.	
6 37	Differentia Asc. rectæ	
	Cometæ & cap. luc \vee	12 46 $\frac{1}{2}$
	Declinatio Cometæ	
	tunc visa	21 50 $\frac{1}{2}$
	Altitudo Cometæ erat	29 part.
6 43	Inter Capellam &	
	Cometam	35 47
		per Sext. trig. }
6 46	Eadem repetita	35 46
6 49	Eadem	35 45
6 52	Eadem	35 44
	Potes vti circa	
	medium harum	35 45 $\frac{1}{2}$
	Altitudo Cometæ	
	erat quasi	30
7 5	Cometa orient.	62 40
	Lucida cap. \vee or.	49 59 $\frac{1}{2}$
	Dist. æquat.	12 40 $\frac{1}{2}$
	Alt. Com.	32 $\frac{1}{2}$

Atque hæc forte est certior prioribus eo, quod Armilis iam fixatis suo modo sit habita.

7 12	Declinatio Cometæ B.	21 51 $\frac{1}{2}$
	Altitudo tunc quasi	34 $\frac{1}{2}$
7 20	Cometa or.	58 52
	Caput \vee	46 10
	Distantia æquatorea	12 42
7 25	Declinatio Cometæ	21 51
	Altitudo	36 $\frac{1}{2}$
7 28 $\frac{1}{2}$	Cometa	56 51
	Caput \vee	44 7
	Distantia æquatoria	12 44
		incerta
7 30	Cometa	56 0
		43 15
		12 45
		incerta
7 34	Cometa	55 27 $\frac{1}{2}$
		42 45
	Dist. æquat.	12 42 $\frac{1}{2}$
		bona
	Altitudo	37
7 40	Cometa	53 57
	Caput \vee	41 14
	Dist. æquat.	12 43
		med. bona
7 45	Declinatio Cometæ	21 50 $\frac{1}{2}$
7 53	Eadem repetita	21 52
	Altitudo erat tunc	39 $\frac{1}{2}$
7 55	Cometa a Capra	35 43
7 59	Idem a Capra	35 41
	vltima erat paulo	
	ferenior. Altitudo	40 $\frac{1}{2}$
8 4	Eadem distantia	35 40 $\frac{1}{2}$

¹ Postea adscriptum. Nota. Primæ obseruationes ab hora 6 in horam 7 non sunt satis exactæ propter vapores horizontales. Hora 6 $\frac{1}{2}$ a Capra 35 45. Bene.

	H. M.	Cometa or.	Caput γ occid.	Diff. æqui- noctialis	Alt. Co- metæ
8 10 <i>Eadem repetita</i> <i>In his vltimis tribus</i> <i>fuit fatis ferenum.</i> <i>Potes itaque hisce fi-</i> <i>dere ponendo ad sum-</i> <i>um H. 8 M. 0</i>	35 40 $\frac{1}{2}$		11° 32 $\frac{1}{2}$ '	1° 10'	12 42 $\frac{1}{2}$ 53 $\frac{3}{4}$ °
8 15 <i>Declinatio Cometæ</i> <i>repetita</i>	21 54 $\frac{1}{2}$ 21 53 $\frac{1}{2}$		10 35	10 6 $\frac{1}{2}$	2 37 $\frac{1}{2}$ 12 44 $\frac{1}{2}$
8 22 <i>Bene ferenum & re-</i> <i>petita est Declinatio</i>	21 51 $\frac{1}{2}$		10 44	7 54	4 56 12 50
8 25 <i>Eadem</i>	21 52 $\frac{1}{2}$		<i>Hæc vltima non est certa propter</i> <i>rariufculas nubes interuenientes.</i>		
8 29 <i>Eadem</i> <i>fide hisce postremis.</i>	21 52 $\frac{1}{2}$ bonæ		10 52	Caput γ distabat a Co- meta	per Sextant. 11 55
8 40 <i>Cometa a Capra</i> <i>Altitudo</i>	35 39 $\frac{1}{2}$ 45 $\frac{1}{2}$		11 22	Declinatio	21 57 $\frac{1}{2}$
8 43 <i>Eadem, bene serena</i> <i>Altitudo</i>	35 39 $\frac{1}{2}$ 46		<i>Cum Cometa iuxta meridiem ver-</i> <i>faretur, ipsius declinatio accepta est</i> <i>21 56, sed vtrobique per tenuissimas</i> <i>& transparentes nubeculas.</i>		
8 45 <i>Eadem</i>	35 39 $\frac{1}{2}$		<i>Postea hac nocte in Cometa nihil</i> <i>amplius obseruare licuit propter in-</i> <i>teruenientes nubes.</i>		
8 54 <i>Cometa a lucida γ</i> 8 56 <i>Eadem repetita</i> <i>per Sext.</i>	11 50 $\frac{1}{2}$ 11 50 $\frac{1}{2}$ bonæ				
Altit. tunc erat quasi	47 $\frac{3}{4}$				

DIE 5 NOUEMBRIS.

DIE 9 NOVEMBERIS.

7 ^H 14 ^M	Visa est declinatio Cometæ Borealis		22° 25'	per Armillas subtr.	
7 21	Eadem visa est		22 23	idque in Alt. Com. p. 36½	
Verum non fuit vtrobique fatis serenum; potes itaque circa hoc tempus vti declinatione, quæ est P. 22 M. 24 quasi intermedia.					
H. M.	Cometa orient.	Cap. γ or.	Distancia æquatoria	Altitudo Cometæ	Com. a Capella per Sextantem
7 28	56° 34'	43° 8½'	13° 25½'	37½°	34° 52'
7 31	55 49½	42 25	13 24½	38	
7 34	54 59	41 32	13 27	38	34 53 melior priore
7 36	54 25	41 0	13 25		
7 38	54 3½	40 35½	13 28 non bene con-		34 53
7 41	53 3	39 36½	13 26½	uenit	
7 ^H 45 ^M	Declinatio Cometæ denuo accepta est		22° 24'		
7 47	Eadem repetita		22 24½	Altitudo 39½°	

Nota. Antecedentes obseruationes per Armillas Helias vna cum Rodolpho pereggit, sequentes vero idem Helias cum Johanne aurifabro, vnde sequentes exactiores esse autumo; valet enim hic plus visu.

H. M.	Cometa or.	Cap. γ or.	Distancia æquatoria	Altitudo Cometæ	Cometa a luc. γ per Sext.
7 51					12° 30' bona
7 57					12 31 $\frac{1}{2}$ sed tunc non
8 6	47° 2 $\frac{1}{2}$ '	33° 37 $\frac{1}{2}$ '	13° 25' mediocris	42°	erat fatis ferenum
8 10	46 18	32 41	13 27 paulo melior	42 $\frac{1}{2}$	12 30 vt prius
8 13	45 33 $\frac{1}{2}$	32 5 $\frac{1}{2}$	13 28	43	
8 17	44 50	31 21 $\frac{1}{2}$	13 28 $\frac{1}{2}$	43	12 31
8 20	43 37	30 10	13 27	44	
8 24 <i>Declinatio Cometæ</i>	22 24.				

¹ Sic in codice.

Deinde post cœnam cum admodum esset serenum & multo conspectius Cometa sese oculis ingereret, sequentia diligentissime obseruauimus. Erat autem horologium circa horam octauam rectificatum ad cap. V.

10^H28^M Inter Cometam & caput V^l lucidum 12° 37½'

10 30 Distantia Cometæ a luc. V^l 12 37½

10 31½ Eadem distantia 12 37½

Altitudo Cometæ 56° [non consentit cum antecedentibus neque cum sequentibus]¹.

Hæ tres obseruationes per Sextantem trigonicum erant satis bonæ, cœlo admodum sereno, quibus tuto potes fidere. Helias & Aurifaber obseruabant. [Sed non consentiunt cum alijs obseruationibus ante & post, vnde dubium in numeratione fuisse suspicor]¹.

10^H39^M Inter Capellam & Cometam 34° 46½'

10 44 Eadem per Sext. Δ 34 46½ | Alt. Com. 56½°

10 47½ Eadem 34 46½ | — 56½

& hæ tres fuere admodum bonæ.

10 52 Declinatio Cometæ B. 22 27 } — 56½

10 55 Altero pinnacidio 22 26½ } — 56½

10 59 Reiterata declinatio Cometæ 22 27½ } — 56½
Altero pinnacidio 22 28 fere }

Pone itaque declinationem Cometæ hic 22° 27½'

& insensibiliter aberrabis.

Cometa nunc erat iuxta Meridianum.

11 9 Cometa distabat a Capella 34 45 per Sextantem

11 14 Cometa fuit in Meridiano.

H. M.	Cap. V ^l occ.	Cometa occ.	Dist. æquat.	Altitudo Cometæ	Declin. Com. per vna pin.	Arm. alt. pin.	Dist. Com. a Capella p. Sext.
11 15½	13° 50½'	0° 19'	13° 31½' ²				
11 19	14 48½	1 7½	13 31 ³				34° 47' dubia
11 24½				56½°	22° 27½'	22° 28'	
11 29							34 46½ quasi

Cometa ab Aldeboram per Gradus
Æquatoris.

11 ^H 30 ^M	Aldeb. orientalis	19° 19'
	Cometa occid.	4 12½
	Distantia æquat.	23 31½
11 33½	Aldeb. orient.	18 33
	Cometa occid.	4 56
	Distantia æquat.	23 29
11 42½	Distantia Cometæ ab Oculo ∇	23 15
	per Sextantem	
11 43	Aldeb. orient.	16 10½
	Cometa occid.	7 20½
	Distantia æquat.	23 31

11 47	Aldeb. orient.	15 8
	Cometa occid.	8 20
	Distantia æquat.	23 28
	post coarctata pinnacidia, ideoque sequentia sunt exactiora.	
11 52	Aldeb. orient.	14 0
	Cometa occid.	9 30½
	Distantia æquat.	23 30½
11 53	Aldeboram & Cometa distabant	23 16
	per Sext. trig.	
11 55	Aldeb. orient.	13 16½
	Cometa occid.	10 13½
	Distantia æquat.	23 30½

¹ Postea adscriptum.

² Adscriptum a Tycho. H 11 M. 15 Dist. æq. 13 31½, declin. 22 28

³ Sic in codice

11 59	Aldeb. orient.	12 18½
	Cometa occid.	11 12½
	Distantia æquat.	23 31
	His tribus vltimis potes fidere, quia post coarctata pinnacidia captæ, & sunt satis bonæ.	
12 3	Distantia Cometæ ab Aldeboram	23 15½
	per Sext. trig.	
12 5	Cap. V occident.	26 25
	Cometa occident.	12 51½
	Distantia æquat.	13 33½
12 9	Distantia rursus ab oculo ☿	23 14½
	per Sext.	
12 13	Declinatio Cometæ vno pinnacidio	22 28½
	altero pinnacidio	22 28
	Altitudo Cometæ 54½°	
12 30	Distantia Cometæ a capite V	12 38 ½
12 36	Eadem dist. reiterata	12 38½
	per Sext.	
	Hæ vltimæ sunt bonæ.	
	Distantia per Sext. trig.	
12 54	Inter Cometam & Capellam	34 40
12 58	Eadem repetita	34 41½
1 3	Reiterata	34 42
1 6	Repetita	34 41
	potes vti 34° 41½'	
	Luna incepit oriri H. 1 M. 13	
1 15	Inter Cometam & caput V	12 39
1 18	Eadem inter lucidam V & Cometam	12 40
1 20	Eadem repetita	12 40½
1 27	Eadem reiterata	12 39½
	per Sext.	

Apparuit Cometa similis plane nebulosæ stellæ cancri præsepe dictæ, quoad formam & colorem, nisi quod paulo minor visus sit, quam est gyrus nebulosus ☿ alias insensibiliter, quoad aspectum differebat, nullos in vllam partem sensibiles proiecit radios vel crines.

1 35	rursus obseruabatur Declin. Co- metæ vno pinnacidio	22 30 ½
1 39	altero pinnacidio	22 29½
	Alt. Com. 47° q.	
1 45	ab Oculo ☿ ad Come- tam per Sext. Trig.	23 15 ½
1 52	Rursus ab oculo ☿ Co- meta. Dubia propter ☾	23 11 ½
	Alt. Com. 46° fere	
1 55	Repetita Declin. Come- tæ vno pinnacidio	22 29½
	altero	22 28½
	Tunc fuit Altitudo Cometæ 45½ Potes tamen absque sensibili er- rore vti Declinatione 22° 30'	
1 58	Rursus per Sextantem ab oculo ☿	23 15
	Sed vix apparuit Cometes.	
2 6	Obseruauimus Declinationem lucidioris in Capite V pro veri- ficando instrumento	22 28 B. ½
	Altero pinnacidio	22 28½
	Alt. 36½	
2 17	Caput V occid.	59 24
	Cometa occid.	45 47
	Distantia æquatoria	13 37
	Altitudo Cometæ tunc fuit	42½
2 20	Caput V occid.	60 20
	Cometa occid. admo- dum tenuis propter ☾	46 46
	Distantia æquatoria	13 34
2 23	Lucid. Caput V occid.	61 2½
	Cometa occid.	47 32½
	Distantia æquatoria	13 30
2 26	Caput V occid.	61 43½
	Cometa occid.	48 7
	Alt. Com. 41½°	
	Distantia æquat.	13 36½
2 29	Caput V lucid. occid.	62 24
	Cometa	48 45
		13 39
2 32	Caput V occid.	63 9
	Cometa	49 32½
	Alt. Com. 40½°	
	Distant. æquat.	13 37
2 35	Cap. V luc. occ.	63 50
	Cometa occid.	50 19
	Dist. æquat.	13 31

2 38	Cap. ∇ lucid. occid.	64 55
	Cometa occid.	51 17½
	Distant. æquat.	13 37½
	Alt. Com. 40 ^p	

Hanc varietatem peperit Lunæ splendor increbescens, Luna paulatim sese eleuante. Potes autem absque sensibili errore circa horam 5. 30 M. vti distantia æquinoctiali 13. 36, vbi vel veritatem attinges vel quam proxime accedes.

Cometa ab oculo γ per Armillas subt.

2 54	Cometa occid.	54° 31'
	Aldeb. occid.	31 1½
	Distantia æquat.	23 29½
	Altit. Com. 39 ^p	
2 56½	Cometa occid.	55 40
	Aldeb. occid.	32 12½
	Alt. Com. 38	

	Distantia æquat.	23 27½
3 0	Cometa occid.	56 22½
	Aldeb. occid.	32 58
	Distantia æquat.	23 24½
	vtere	23 27

Hanc etiam varietatem peperit \ll splendor, adauctus per ipsius crescentem eleuationem. Sed potes circa H. 2 M. 58 vti distantia æquatoria Cometæ ab Aldeboram 23 Gr. 27 M. absque omni sensibili errore. Circa Horam 3 M. 5 rursus modo possibili ob tenuitatem & Lunam obseruabatur Declinatio Cometæ

vno pinnacido 22° 32½'
altero 22 34½ Altit. \ll 35.

Hanc varietatem peperit præsentia Lunæ, potes autem absque sensibili errore vti Declinatione Cometæ P. 22° M. 33' circa horam 3 matutinam.

Atque postea non amplius ita apparuit tam ob propriam exilitatem quam ob \ll eleuationem & fulgorem, vt instrumentis eius situs indagari potuerit. Erat autem Cometæ ille admodum exilis raro & tenebroso lumine lucens, nec ullam caudam vsquam proiecit.

N.B. Tempora omnia præcedentia fati bene se habent.

DIE 6 NOUEMBRIS AD VESPERAS.

5^h 31½^m Distabat lucida Capitis ∇ a Meridiano versus ortum 72° 40' per armillas subterraneas. Hinc prouenit tempus H. 5 M. 26. Ergo horologium iusto velocius 5½ M. mouebatur vnde correctum est. Hinc sequentes Cometæ obseruationes hac nocte factæ sunt.

5 57	Declinatio Cometæ	22° 53'
	per armill. subterr.	
6 1	Inter Cometam	
	& lucidam ∇	13 8
6 9	Distantia eadem	13 9
	pone 13 9.	per Sext.
6 9½	Decl. Cometæ repet.	22 53
	Alt. 26½	
	<i>habito respectu sequentium debet esse 52'.</i>	

Cometa a lucida ∇ per arm. subterr.

6 15½	Lucid. Cap. ∇ orient.	60 22½
	Cometa orient.	74 30
	Distantia æquat.	14 7½
6 19	Inter Cometam	
	& caput ∇	13° 10' per Sext.
	trig. bona	
6 20	Cometa orient.	73 22
	Cap. ∇ or.	59 15½
	Dist. æquat.	14 6½
6 23½	Cometa or.	72 25½
	Cap. ∇ or.	58 25½
	Distant. æquat.	13 59½

Hæc incertæ est propter paruum quandam stellam Cometæ vicinam.

6 24	Inter Cometam	
	& Capellam	34 6½
6 27	Eadem per Sext. trig.	34 8
	mediocres	
6 28	Comet. or.	71 19
	Caput ∇ or.	57 15½
	Dist. æquat.	14 3½
6 29	Inter Cometam	
	& Capellam	34 7½
6 32	Eadem per Sext. trig.	34 8
	bona	
6 32½	Cometa orientalis	70 11
	Caput ∇ orientalis	56 11
	Distantia æquat.	14 0
	incerta	

Hifce tribus diftantijs æquatorijs capitis \vee & Cometæ proxime præcedentibus non eft fidendum, ijs enim ob paruum illam ftellam, quæ Cometæ arcte iuncta videbatur, errorem quendam ineße putamus. Cometa etiam exilis admodum apparuit & omni cauda deftituebatur, circumundique rotundus & lubofcuro tenui & raro lumine nebulofum quoddam corpus oculis ingerebat.

Nota¹. Confer di-
ftantiam Cometæ a
Capra cum ea quæ
fuit circa Meridia-
num & infuper poft Meridianum eam
quam habuit idque cum motu verfus
Capellam die fequente & antecede-
nte.

H. M. Inter Cometam
6 47 & Capellam

6 48½ 34° 6½
6 50

6 52½ 34 7½
6 55

6 56 34 7½
7 0½

7 4½

7 8½ Inter Com. & caput \vee Declinat. Cometæ
7 11 13 11 22 52½

7 11½ 22 52½

7 16 13 12
7 21½

7 27 13 10 per Sext. mediocris
7 27½

Luna obferuabatur die antecedente & hoc diligenter tam iuxta Orientis limites quam iuxta 90 Gradum, & etiam paulo poft tam a fixis quam Sole, vnde paralaxis (indagata oftendet minorem eße Cometæ, ideoque fupra Lunam hunc exiftere. Obferuationes hæcæ Lunæ quære in libro obferuationum planetarum & fixarum.

6^H34^M Inter Cometam
& Capellam 34° 7½' per Sext.
6 37 Declin. Cometæ 22 52 incerta
6 37½ Inter Cometam
& Capellam 34 7 per Sext.
6 40½ Declinatio Co-
metæ repetita 22 53½' medio-
cris

Com. orient. 66° 35' Alt. Cometæ
Cap. \vee or. 52 28 } 31½
Dift. æquat. 14 7

Com. or. 65 45 }
Cap. \vee or. 51 39½ } 32
Dift. æquat. 14 5½

Com. or. 64 39 }
Cap. \vee or. 50 31 } 33
Dift. æquat. 14 8

Com. or. 63 14 }
Cap. \vee or. 49 7 } 34½
Dift. æquat. 14 7

Com. or. 62 15 30 } 34½
Cap. \vee or. 48 8
14 7 30

Com. or. 57 50 }
Cap. \vee or. 43 41 } 36½
Dift. æquat. 14 9

Com. or. 56 37 }
Cap. \vee or. 42 28½ } 38½
Dift. æquat. 14 8½

¹ Poftea adfcriptum.

² Per diftantiam & altitudinem linea ducta eft.

H. M.	Inter Com. & Cap. γ p. Sext.	Declin. Com. per Sext.	Altitudo Cometæ
7 29	13° 12'		
7 36		Com. or. 54° 22½'	39
		Cap. γ or. 40 15	
		Dift. æquat. 14 7½	
7 40		22 55	39½
7 45		22 53 exquisite	
7 51	13 14		
7 54	13 14½	per Sextantem trig.	bonæ
7 55	13 14	22 53	
7 56	13 14½		
	Inter Com. & Capellam		
8 53	34 4½	per Sext.	
8 56	34 2½	melior	
8 56½		Com. or. 34 2½	
		Cap. γ or. 19 59½	
		Dift. æquat. 14 3	incerta
8 58½	34 2½		49
9 1½	34 1½		p. Sext. Δ
9 4½	34 2		bona p. Sext. Δ
9 10		Com. p. Arm. or. 30 50	
		Cap. γ or. 16 39	50½
		Dift. æquat. 14 11	p. Armil. 51½
9 27		22 55	
9 31½	34 2		
9 33	34 2	per Sext. trig.	bonæ
9 35½	34 1½	eadem repet.	53½
	Inter Com. & Cap. γ		
9 45	13 15½		
9 53	13 16½	per Sext.	
10 2½		Com. p. Arm. or. 17 42	
		Cap. γ orient. 3 30	54½
		Dift. æquat. 14 12	55½
10 10		22 54½	
	Cometa circa Meridianum		
	Inter Cometam & Capellam		
10 44	34 1		
10 47	34 0½	per Sext. trig.	
10 56½	34 2		57
10 59	34 1½		
11 2½	34 2		
11 15½		22 59	
11 25½	34 1	bonæ	
11 28	34 1	per Sext. repetita	
	Inter Com. & Cap. lucid. γ		
11 37	13 17	bonæ	
11 42	13 16½	repetita per Sext.	
11 53		Cap. γ occ. 24 16½	
		Com. occid. 10 5	
		Dift. æquat. 14 11½	incerta

Temp. Horol.	Temp. emend. 11 59	Inter Com. & Cap. luc. γ	Declin. Com.	Cap. γ occid. 25 42 Comet. occid. 11 25 Dist. æquat. 14 17 Cap. γ occ. 26 49 Com. occid. 12 30 Dist. æquat. 14 19	Altit. Com. 56 hæc melior 50 incerta 46
12 3					
12 23 ¹ ₁₂	12 24		23 2 ¹ ₂		54 ¹ ₂ incerta
12 47 ¹ ₁₂	12 47 ¹ ₁₂	13 29			incerta propter
12 55 ¹ ₁₂	12 55	13 18 ¹ ₂			stellulam
1 0 ¹ ₁₂	1 0	13 18 ¹ ₂		bonæ per Sext.	iunctam
		Inter Com. & Capellam			Cometæ
1 28 ¹ ₁₂	1 28	33 58			
1 31 ¹ ₁₂	1 31	33 54 ¹ ₂		per Sext. trig.	
1 35 ¹ ₁₂	1 35 ¹ ₂	33 54 ¹ ₂		vix bonæ	
1 40	1 40	33 52			46 ¹ ₂
Erat tunc Capella in vertice vt vix posset obseruari.					
1 50 ¹ ₁₂	1 47	Inter Com. & Cap. γ	23 0		46 ¹ ₂ dubia
1 58 ¹ ₁₂	1 54 ¹ ₂			Lucid. γ occ. 54 43 ¹ ₂ Com. occid. 40 26 Dist. æquat. 14 17 ¹ ₂ Lucid. γ occ. 55 37 Com. occid. 41 21 ¹ ₂ Dist. æquat. 14 15 ¹ ₂ Lucid. γ occ. 56 21 Com. occid. 42 2 ¹ ₂ Dist. æquat. 14 18 ¹ ₂ Lucid. γ occ. 56 53 ¹ ₂ Com. occid. 42 39 ¹ ₂ Dist. æquat. 14 14 Lucid. γ occ. 57 39 Com. occid. 43 21 ¹ ₂ Dist. æquat. 14 17 ¹ ₂ Lucid. γ occ. 58 14 ¹ ₂ Com. occid. 43 57 ¹ ₂ Dist. æquat. 14 17	45
2 1 ¹ ₂	1 58				
2 4 ¹ ₂	2 0				
2 7	2 3				
2 9 ¹ ₂	2 5				
2 12 ¹ ₂	2 8 ¹ ₂				
2 16	2 12		23 3 ¹ ₂		43 ¹ ₂
2 20	2 16		23 2 ¹ ₂		
2 44 ¹ ₂	2 40	13 18 ¹ ₂			
2 51	2 47	13 21 ¹ ₂		bonæ	
2 55	2 50	13 21 ¹ ₂		p. Sext. trig.	
2 58 ¹ ₂	2 55	13 21 ¹ ₂		repetita	
Nota.					
P. M. H. 6 M. 0.					
Dist. Com. a Cap. γ			13 9		
& declinatio			22 53		
P. M. N. H. 3 M. 0.					
Dist. Com. a Cap. γ			13 21		
& Declinatio			23 4		
Hinc potest inquiri paralaxis ex					
				intervallo 9 horarum habita ratione motus diurni.	
				Nota. Nocte hac erat bene serenum quidem, & aër fere tranquillus, leuiter flante Austro: sed nemo præsertim per axem in armillis corpus Cometæ a stellula illa sibi iuncta exacte discernere potuit, quod varietatem in distantijs æquatorijs peperit.	

DIE 7 NOUEMBRIS.

Temp. Horol.	Temp. emend.	Inter Com. & Cap. Υ p. Sext.	Declin. Com.	Altit. Com.
6 23	6 28		23° 20' }	31°
6 25	6 30		23 19½ }	
6 41	6 46			
			Com. or. 66° 16' }	32½
			Cap. Υ or. 51 39 }	
6 45	6 49½		Dift. æquat. 14 37	incerta quia Com.
			Com. or. 65 24 }	33½ non erat
			Cap. Υ or. 50 40 }	tum fatis
6 55½	7 0		Dift. æquat. 14 44	hæc melior con-
			Com. or. 62 47 }	spicius
			Cap. Υ or. 48 1 }	34½
6 59	7 4		Dift. æquat. 14 46	
			Com. or. 61 55	
			Cap. Υ or. 47 6	
			Dift. æquat. 14 49	
7 3½	7 8½	13° 50'	per Sext.	incerta
7 5	7 10			36½
			Com. or. 60 21½	
			Cap. Υ or. 45 37½	
			Dift. æquat. 14 44½	
7 7	7 12	13 48½	per Sext.	
7 11	7 16½			
			Com. or. 58 55 }	36½
			Cap. Υ or. 44 5 }	
			Dift. æquat. 14 50	
7 14	7 19	13 49	per Sext.	
7 18	7 23	13 51	per Sext.	mediocris
7 27	7 32			38½
			Com. or. 54 46½	
			Cap. Υ or. 40 3	
			Dift. æquat. 14 43½	Non fatis con-
7 30	7 35		Com. or. 54 2	spiciebatur
			Cap. Υ or. 39 13	
			Dift. æquat. 14 49	
7 32	7 37	13 52	per Sext.	dubia
7 35	7 40		23 18½	40½
7 40	7 45		23 20	per Armillas
		Inter Com. & Capellam		
7 45	7 50	33 21½		42
7 46½	7 52	33 22½	ead. per Sext.	
7 48	7 54	33 22		
7 57	8 3	33 20	certæ	43½
7 59	8 5	33 22		
		Inter Com. & luc Υ		
8 7½	8 14	13 51	bona	
		8 15	13 51	23 21
8 10½	8 16½	13 51	bonæ	46
8 13	8 19½	13 50½	per Sext.	
10 3½	10 8½		23 23	57 inter nubes
10 26	10 30	13 49		non erat fatis fe-
10 29	10 36	13 56	per Sext.	melior renum

Vltcrius propter nubes totum cœlum offuscantes Cometam intueri non licuit. Apparuit autem hoc vesperi Cometes ille, dißipatis nubeculis, quibus interdum tegebatur, forma, colore, & lumine, quæ habuit nocte præcedente, non dißimilis.

DIE 9 NOUEMBRIS.

Hoc vesperi non erat vsque adeo serenum nisi per interualla. Nam nu-

bes recurrerant interdum & aspectum stellarum intercludebant; ventus tamen erat tranquillus, flante Austro; apparuit vero Cometa admodum tenuis eadem forma, qua prioribus noctibus, nisi quod paulo minor videretur, nullamque caudam vel crines villos ex aliqua sui parte protendebat; sed vndiquaque rotundus apparuit, non dißimilis a nebulo gyro Cancræ.

H. M.	Inter luc. γ & Com.	Declin. Comet.	Altit. Com.
8 0		24° 9' B	43½°
8 11		24 9½ altero pinn.	
		Com. or. 44° 37½	per Armillas subterraneas maiores
		Cap. γ or. 28 32	
		Dist. æquat. 16 5½	44½ bona
8 20	15 5½ bona		45½
8 25½	15 4		46½ Non erat tunc satis serenum
8 43	15 6		49 Erat mediocriter serenum
8 48½		Com. or. 35 20½	49½
		Luc. γ or. 19 16½	
		Dist. æquat. 16 4	mediocriter serenum
8 55½		Com. or. 33 30½	
		Cap. γ or. 17 25	
		Dist. æquat. 16 5½	
8 58½		Com. or. 32 53½	
		Luc. γ or. 16 46	
		Dist. æquat. 16 7½	
9 1½		Com. or. 32 10	
		Luc. γ or. 16 3	
		Dist. æquat. 16 7	
9 4½		Com. or. 31 28	51
		Luc. γ or. 15 20	
		Dist. æquat. 16 8	
9 9		24 8½	
9 14		24 10 Erat tunc serenum	
9 27½	15 7	per Sext. Δ Erat mediocriter serenum	
9 30½	15 7½		
9 33	15 9		
10 57½	15 7½		56½
11 6½	15 8		58
Inter Com. & Capellam			
11 15½	31 51		58½
11 18½	31 51½	Inter nubes tamen mediocriter conspiciebatur	
11 20½	31 51½	per Sext. Δ	

Postea cœlo nubibus obducto vltcrius hac nocte non videbatur Cometa.

DIE 12 NOUEMBRIS.

Hoc die ad vesp̄as fuit interdum, recurrentibus subinde nubibus, mediocriter ferenum, leuiter spirante Austro, conspiciebatur autem Cometa valde tenuis, & lumine multo minor, quam antea apparuerit, sed quoad licuit in hunc modum obseruabatur.

H. M.	Dist. inter Com.	Decl. Cometæ	Altit. per arm. subterraneas mai.	Com.
8 43½	16° 44'			
8 46	16 43			
8 48½	16 45½ ¹			
8 50½	16 49			51°
8 52	16 44			
8 54	16 48			
9 11		25° 15' B.	53 quadr.	
9 17	16 47½			54½
9 20	16 46½			

Inter Cometam & lucidam Capellæ.

9 26	30 13	
9 28	30 11½	per Sext. Δ
9 31	30 12	
9 37		25 14 B.

N. B. Tempora obseruationis se satis bene habent. Vt̄erius hoc vesperi propter nubes omnes stellas offuscantes Cometam intueri non licuit.

DIE 14 NOUEMBRIS.

Nocte sequenti fuit interdum quālisque ferēntas, sed Cometa tanquam nubecula quædam solummodo videbatur.

DIE 15 NOUEMBRIS.

Dispersis ad vesp̄as interdum nubibus, Cometæ exile admodum superesse vestigium ab acute videntibus iudicabatur; sed nullo instrumento eius situs obseruari potuit².

Ex hoc tempore Cometæ ille nūsp̄am apparuit.

N. B. Tempora omnia obseruationis huius Cometæ abignata satis bene se habent, vt̄ ijs tuto possis vt̄i.

Inquisitio loci huius Cometæ ad certam aliquam horam singulorum dierum, quibus obseruabatur.

Die 4 Nou. H. 10½	Distantia inter Cometam & lucid. cap. √	11° 55'
	Declinatio Cometæ B.	21 57
	Afc. R. luc. √	26 2½
	adde	12 47
	Afc. Com.	38 49½

A. Cometa.	Latus	BC	68° 32'
C. Cap. V	Latus	BA	68 3
	Latus	CA	11 55
	Angul.	ABC	12 47

Die 7. H. 8½.	Inter Cometam & lucid. √	13° 57'
	Declinatio Cometæ	23 23

[I].	Latus BC	68° 32'
	Latus BA	66 37
	Latus AC	13 51
	Ang. ABC	14 51
	Diff. Afc. R.	vtriusque

Die 9 Nou. H. 9.	Inter Cometam & luc. √	15° 7'
	Declinatio Com.	24 9½
	Latus BC	68° 33'
	Latus BA	65 50
	Latus AC	15 7

Hinc prouenit Diff. Afc. R. ABC 16.9

Die 12 Nou. H. 9½.	Inter Cometam & Cap. √	16° 46'
	Declin. Com.	25 15

	Latus BC	68° 37'
	Latus BA	64 45
	Latus AC	16 46
	Ang. ABC	17 48½
	Diff. Afc. R. vtriusque	

¹ Adscriptum in margine 16° 45'.

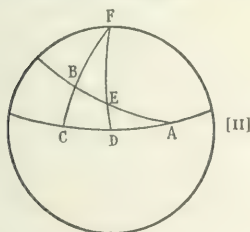
² Sic in codice C. Die 15 Nouembris mane. Hac nocte fuit interdum mediocriter ferenum, sed Cometam tanquam nubeculam quandam albam solummodo videre potuimus.

Declinatio mutata:

18	<i>Diff.</i>
19	1,37 5
20	1,32 4
21	1,28 3
22	1,25 3

D. H.	Afc. R.	Declin.	Longit.	Latit.
Octobris.				
18 13	19°31'	4°34' B	19°44' V	3°26' M
20 13	22 46	7 47 B	23 56 V	1 39 M
22 13	25 34	10 34 B	27 31½ V	0 3½ M
Nouembris.				
4 11	38 50	21 57 B	13 21½ V	6 21½ B
5 12	39 35	22 28 B	14 11½ V	6 38 B
6 12	40 15	23 2 B	14 57 V	6 58 B
7 8½	40 53	23 23 B	15 37½ V	7 8½ B
9 9	42 10	24 9 B	16 59 V	7 31 B
12 9½	43 50½	25 15 B	18 46½ V	8 7 B

Inuestigatio angularum inclinationis
huius Cometæ Anni 1585 ad æqua-
torem & loci intersectionis a
die 18 Octobris.



CDA. Portio Æquatoris. F. Polus.
BEA. Portio viæ Cometæ.

Ascensiones rectæ & declinationes
iuxta tempora in proxime præcedenti
pagina annotatæ calculo sequenti in-
seruiebant.

Afc. R.	Declinatio
20 Octob. 22 46 C	7 47 Bor.
18 Octob. 19 31 D	4 34 Bor.
Angul. BFE 3 15	Triangul. DEA
Latus FE 85 26	DEA 44° 58
Latus BF 82 13	eft æqual. BEF
Hinc per VI BE 4 33½	DE 4 34
Angul. BEF 44 58	Declin.
per 9 dogma	Cometæ

Angulus DAE 45° 12' 53'' p. 27 IV^u
Latus DA 4 32 38 p. 26 eiusd.
Eft ergo angul. inclinationis 45° 13
Locus intersectionis 14 58

Ascensio R.	Declin.	Ascensio R.	Declin.
22 Oct. 25 34	10 34 B	5 Nou. 39 35	22 28
18 Oct. 19 31	4 34 B	18 Oct. 19 31	4 34
BFE 6 3		BFE 20 4	
BF 79 26		BF 67 32	
EF 85 26		EF 85 26	
BE 8 28 53''		BE 26 24 18''	
DEA 44 38 28		DEA 45 28 39	
BEF 44 38 28		BEF 45 28 39	
DE 4 34		DE 4 34	
Inclin.		Incl. DAE 44 42 27	
DAE 45 32 16		DA 4 29 13	
DA 4 29 13		DA 4 38 20	
Afc. R. 19 31 0		Afc. R. 19 31 0	
Interf. 15 1 47		Interf. 14 53 40	

Ascensio R.	Declin.	Ascensio R.	Declin.
4 Nou. 38 50	21 57	6 Nou. 40 15	23 2
18 Oct. 19 31	4 34	18 Oct. 19 31	4 34
BFE 19 19		BFE 20 44	
BF 68 3		BF 66 58	
EF 85 26		EF 85 26	
BE 25 32 27''		BE 27 14 24''	
DEA 45 22 2		DEA 45 22 51	
BEF 45 22 2		BEF 45 22 51	
DE 4 34		Incl. BAE 44 48 13	
Incl. DAE 44 49 1		DA 4 36 45	
DAE 44 49 1		Afc. R. 19 31	
DA 4 36 37		Interf. 14 54 15	
Afc. R. 19 31			
Interf. 14 54 23			

Afcensio R.	Decl.	Afcensio R.	Decl.
7 Nov. 40 53	23 23	12 Nou. 43 50	25 15
18 Oct. 19 31	4 34	18 Oct. 19 31	4 34
BFE 21 22		BFE 24 19	
BF 66 37		BF 64 45	
EF 85 26		EF 85 26	
BE 27 54 40		BE 31 10 40	
BEF 45 36	DEA BEF 46 0 17		
Incl.) 44 35½	DE 4 34		
DAE) 44 35½	Inclin. DAE 44 11 10		
DA 4 37	DA 4 44 55		
Afc. R. 19 31	Afc. R. 19 31		
Interf. 14 54	Interf. 14 46 5		

Afcensio R.	Decl.
9 Nou. 42 10	24 9
18 Oct. 19 31	4 34
BFE 22 39	
BF 65 51	
EF 85 26	
BE 29 18 28"	
DEA BEF 45 52 45	
DE 4 34	
Inclin. DAE 44 18 22	
DAE 4 39 59	
Afc. R. 19 31	
Interf. 14 51 1	

Collectio inuentorum angularum
& loci intersectionis.

Die	Ang. inclin.	Interfect.
20 Oct.	45 13	14 58
22 Oct.	45 32	15 2
4 Nou.	44 49	14 54½
5 Nou.	44 42	14 54
6 Nou.	44 48	14 54
7 Nou.	44 35	14 54
9 Nou.	44 18	14 51
12 Nou.	44 11	14 46

Si acceperis inclinationem ad æquatorem 44 40 & locum intersectionis 14 55 quam proxime collimabis.

Inquisitio motus Cometæ apparentis in proprio suo ductu a loco intersectionis in æquatore 14 55 vnde diurnus eliciatur.



[III]

Die 18 Oct. H. 10 15 M.

Afc. R. Com.	19 19
Interf.	14 55

Latus BC	4 24
Declin. BA	4 25

Hinc quia dantur duo latera circa angulum rectum ABC datur per 25 IV^{ta} Regimontani AC.

Latus AC	6 13 53
motus Cometæ in suo ductu.	

Die 22 Oct. H. 10 M. 6.

Afcensio R. Com.	25 24½
Declinatio AB	10 27½
Latus BC	10 29½
Latus CA	14 46 3

Pro motu ad alias horas in iisdem diebus.

Die 18 Octob. H. 13 0.

Afc. R. Com.	19 31
Declin. AB	4 35
Latus BC	4 36
Latus AC	6 29 25

Die 20. H. 11. 30.

Afc. R. Com.	22 33
Declin. AB	7 41
Latus BC	7 38
Latus AC	10 48 41

Die 20. H. 12. 37.

per } Afc. R. Com.	22 42
Armillas } Decl. BA	7 44½
	BC 7 47
Latus quæsitum CA	10 57 40

Die 22. H. 15. M. 45.

Afc. R. Com.	25 40½
Decl. AB	10 42½
BC	10 45½
Latus AC	15 8 5

N.B. Infra circa tempus, cum in Meridiano eBet, motum inuenies.

PRO PARALAXI HUIUS COMETÆ INDAGANDA EX ALIQUOT
PRÆCEDENTIBUS OBSERVATIONIBUS.

Die 22 Octobris H. 10 M. 5 deprehensa est Cometæ Ascensio Recta p. 29 24' (poterat potius esse 25 25'—25 24') cum declinatione 10 27' B. idque in altitudine 43 partium proximè. Pari ratione eadem nocte H. 15 M. 45 fuit eiusdem ascensio recta 25 40' & declinatio borea 10 42' in altitudine 21½, quare utriusque loci distantia per arcum circuli magni interceptum est per triangulorum rationes scrupulorum fere 22, atque tantum per apparentiam visus est hic Cometa in circulo moveri intervallo horarum 5½, cum tamen habito respectu motus diurni, qui tunc ex collatione antecedentium dierum¹, erat 1° 55' ad summum, quare motus horarum 5½ esse debebat 27' exuperans apparentem & observatum scrupulis saltem quinis, quibus paralaxis motum verum retardare videbatur, cum tamen si in proxima concavitate orbis lunaris extitisset hic Cometa in distantia a terra 52 semidiametrorum, iuxta Copernicum retardasset paralaxis motum verum in tanto tempore & tali situ scrupulis ad minimum 38, ita ut Cometes ab Hora 10 M. 6 in Horam 14½, non saltem consueto motu 27 illis scrupulis progressus videretur, sed potius motum in antecedentia habere animaduertetur, ita ut 9 pene scrupulis priorem cursum inhibuisse conspiceretur, idque minime in cælo apparuit, sed saltem quinis, ut dixi, scrupulis, interea temporis verus motus per paralaxin est retardatus, differentia existente plus semisse vnus Gradus, quod sane intervalum per instrumenta, quæ non saltem singula scrupula sed etiam scrupulorum aliquotas partes diligenter observanti exacte discernunt, quam optime & facillime deprehendi potuisset. Evidenter itaque patet, hunc

Cometam nequaquam in proxima concavitate orbis lunaris, & multo minus in loco adhuc terris proximiorè, cursum suum abfoluisse ideoque minime in elementari regione ut hæctenus Peripateticis omnibus persuasum erat extitisse, sed longe supra lunam in ipso æthere vel in sphaera solari vel certe non multum infra hanc sedem sibi vendicasse, id quod per triangulos hac ratione demonstratur.

Pro Ascensione recta Cometæ circa illud tempus quo in Meridiano fuit.

[I] Die 18, 20 & 22 Octobris.	
A. Aldeboram,	
AD eius Declinatio	15° 35½'
C. Locus Cometæ visus.	
Die 18 H. 11. 8.	
Dist. inter Com. & Aldeb.	44 22½
CE. Declinatio Com.	4 28 B.
Triangulum ABC.	
Latus BA	74 24½
BC	85 32
AC	44 22½
Ang. ABC	43 44
Afc. oculi ☿	63 5
subtr.	43 44
Ascens. Com.	19 21
posita distantia	44 22
fit Afc. Cometæ H. 11½	19 21½
Die 20. H. 11 30.	
Dist. Com. ab Aldeb.	40 26
Declin. Com.	7 40
Latus BA	74 24
BC	82 20
AC	40 26
Ang. ABC	40 33½
Afcen. Aldeb.	63 5
Afcens. R. Cometæ	22 31½
Die 22. H. 11 30.	
Dist. æq. Cometæ ab Aldeb.	37 35
Declinatio	10 31
Hinc Afc. Recta	25 30
His cognitis motum diurnum Cometæ proprium inquisitionibus ut sequitur.	

¹ Hic a Tycho in margine adscriptum: ab vno transitu per meridianum ad alterum, ubi omnis varietas paralaxeos plane excluditur.

Hinc colligitur motus diurnus duorum præcedentium dierum $4^{\circ}28'$ a die 18 in diem 20.

[III] Die 18 Octob. H. 11 8.	
Ascensio R. Com.	19° 21'
Interfectio	14 55
Latus BC	4 26
Declinatio BA	4 28
Latus AC	6 17½

Motus diurnus duorum sequentium $4^{\circ}5'$ a die 20 in 22. Cum Cometa eßet iuxta Meridianum in singulis hisce diebus vt in fequenti pagina.

[I] Die 20. H. 11 30.	
Ascensio Recta Cometæ	22 32
Declinatio BA	7 40
BC	7 37
AC	10 47 27"
Die 22. H. 11 30.	
Ascensio Recta Cometæ	25 30
Declinatio AB	10 31
BC	10 35
AC	14 52 40"

Pro motu proprio spatio horarum $5\frac{1}{2}$.
Die 22 Octob.

H. 15 45 Af. Com.	25 40½
Declin. Com.	10 42½
H. 10 6 Ascensio	25 24½
Declinatio	10 27½
Latus BA	79 17½
BC	79 32½
Angul. ABC	0 16½
Hinc AC	0 21 50

Motus quæfitus congruens horæ $5\frac{1}{2}$.

In Æquatore	Differ.
Die 18. H. 11½ Diff. ab interf. $6^{\circ}19\frac{1}{2}'$	$4^{\circ}28'$
20. 11½	10 47½
22. 11½	14 52½ } 4 5

Hinc colligitur motus diurnus singulorum dierum in hunc modum.

	Differ.	Summa
a Die 18 in 19	$2^{\circ}17'$ — 6	
19 in 20	2 11 — 6	4 28
20 in 21	2 5 — 5	4 5
21 in 22	2 0 — 5	

Ergo rursus a Die 22 in 23 proportionally accipiendo erat motus diurnus ad summum $1^{\circ}55'$

Ideoque horis 5 40 Resp. in motu 27

Superius Die 22 Oct. H. 15 45

ab interfect. in æquatore

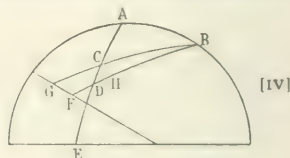
fuit proprius motus Com. $15^{\circ} 8' 5''$

H. 10 6 fuit 14 36 3

Diff. H. $5\frac{1}{2}$ Resp. 22

Hactenus pro motu diurno dierum 18, 19, 20, 21, 22 Octob.

PRO PARALAXI COMETÆ IN ÆQUATORE DISCERNENDA.



Ratio operandi.

Sit itaque vifa declinatio in D, altitudo DE obferuata. Volo fcire afcenfionem rectam variatam GF & declinationem variatam HD. Altitudo DE, fi non eft obferuata debet fupputari ex data afcenfione recta, declinatione Cometæ & tempore.

In Triangulo ABD Latus AD, Complementum altitudinis: AB eleuationis poli: DB Declinationis obferuatæ. Ergo dabitur Angulus ABD per IX dogma.

Deinde in Triangulo CDB oportet latus DC eße datum ex ea paralaxi, quam luna proxima in tali altitudine faceret, in circulo altitudinis. Ideoque cum in Triangulo CBD detur vtrumque latus circa modo datum angulum, non latebit CB complementum declinationis veræ. Cumque in triangulo CBD nota fint omnia tria latera, non ignorabitur per 9 dogma angulus CBD, qui eft differentia afcenfionis rectæ veræ & vifæ. Vel fic. Quando habes angulum ADB vt prius & latus DC datum eft, ducta perpendiculari CH, quia datur angulus CDH & latus DC dabitur HD differentia declinationis & HC differentia Afcenfionis Rectæ. Idem faciendum venit in altera parte poftquam Cometa tranfuit Meridianum & Ho-

rizonti occiduo appropinquat, videntumque ibi qualem eadem ratione faciat respectu æquatoris paralaxin tam in declinatione, quam in Ascensione recta. Atque hæc paralaxes, quantum ad declinationem attinet, vtrobi-que addendæ obseruatæ declinationi, vt ex vifa reddatur vera. At paralaxis Ascensionis rectæ in orientali plaga auferatur ab Ascensione recta obseruationis antemeridianæ, addatur vero in pomeridiana, vt constet vtrobi-que vera declinatio, veraque ascensio recta. Horum capienda est distantia in hunc modum.



[V]

Sit AC complementum vnus declinationis AB alterius. Angulus ACB differentia inter vtramque ascensionem rectam sic inventam. Ergo per 6 dogma datur latus AB, distantia vtriusque loci, quæ consideranda venit cum motu obseruato, nam si differt plus quinis scrupulis, Cometa non est in proxima concavitate orbis ☾ & quo plus differt a quinis scrupulis eo plus Cometa supra ☾ versus orbem solarem a nobis remouebitur.

Die 18 Octobris. H. 10 15
motus diurnus supra ad hunc diem.
Distantia æquatorea inter Cometam &
Aldeboram 43° 46'
Ascensio R. Aldeb. 63 5
Ascensio R. Cometæ 19 19
Declinatio B. 4 25

Die eodem H. 13 30.



[VI]

Diff. inter Com.
& Aldeb. 44 9½
Declin. Cometæ 4 36½
CA 85 23½
BC 74 24
BA 44 9½
BCA 43 33
Differentia Ascens. vtriusq.
Ascensio Aldeb. 63 5
Subt. 43 33
Ascensio Com. 19 32

His cognitis ascensionibus rectis cum declinationibus, initio proprium Cometæ motum inquiremus.

Pro motu apparenti.

H. 10½ Ascensio Cometæ	19° 19'
Intersectio	14 55
BC	4 24
[III] Declinatio BA	4 25
AC	6 13 53"
H. 13½ Ascens. Com.	19 32
Intersectio	14 55
Latus BC	4 37
Declinatio BA	4 36½
Latus CA	6 31 10
prius fuit	6 13 53
Differentia	0 17 17
Motus Cometæ proprius spatio horarum 3½.	

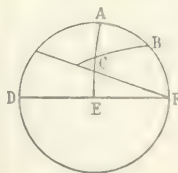
Pro eodem alia via:

[V] H. 13½ Ascensio	19 32
H. 10½ Ascensio	19 19
Angulus ACB	0 13
I. Declinatio	4 25
II. Declinatio	4 36½
Latus AC	85 23½
BC	85 35
Latus BA	0 17 28
motus quæsitus, qui cum priori fere consentit.	

Pro vera Ascensione recta veraque declinatione Cometæ, si in ima distantia ☾ a centro terræ exstitisset quæ est semidiametrorum 52 & scrup. 17 secundum Copernicum.

Pro motu vero huius diei 18 Octobris ad Hor. 3½.

H. 10 15 Ascens. recta Com.	19 19
Declinatio B.	4 25
Locus ☉ ad hoc tempus 5 16 m	
Ascensio recta ☉	212 58
Horæ 10½ dant	153 45
MC	6 43
Ascensio Com.	19 19
Ang. ABC	12 36



[VII]

Latus BC	85° 35'
AB	34 5½
Latus AC	52 28
Com. Alt.	37½
Ergo Altitudo Com.	0 52 6"
Paralaxis Altit. DC	

[IV] Triangulum ADB.

Latus AB	34 5½
AD	52 30
DB	85 35
Ang. ADB	8 59 55

Triangulum CBD.

Latus BD	85 35
DC	0 52 6
Ang. CDB	8 59 55
Latus BC	84 43 32
Ergo complementum declin.	
Declinatio vera	5 16 28
Declinatio vifa	4 25

Paralaxis Declinationis	0 51 28
Angulus CBD	0 8 8

Paralaxis Afcenfionis R.

Afcenfio recta vifa	19 19
subtrahe	0 8 8
Afc. R. vera	19 10 52

Pro iisdem in triangulo CHD.

Angulus DCH	81 0 5
CDH	8 59 55
Paralaxis declinat. DH	0 51 27
Ex dato DC	0 52 6

& angulo DCH complementum
alterius CDH ad rectum, per 27
IV^a Regiomontani datur.

Paralaxis afcenfionis CH 0 8 0
ita res fere eodem redit.

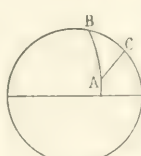
H. 10½ Afcenfio R. vera	19 10 52
Declinatio vera	5 16 28

Hora 13 30

Afcenfio Com. vifa	19 32
Declinatio	4 36½

Pro Altitudine Cometæ.

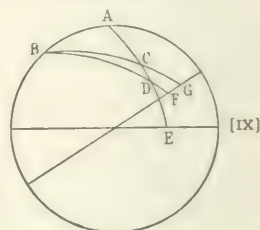
☉	5 24 11
Afcenfio ☉	213 6
H. 13½	202 30
MC	55 36
Afcenfio Com.	19 32
Ang. BCA	36 4



[VIII]

BC	34° 51'
CA	85 23½
BA	58 48
Complementum alti-	
tudinis quæfitæ.	
Ergo Alti-	
tudo	31 10
Pone para-	
laxin eius	0 56 16

Triangulum ADB.



[IX]

Latus AB	34 5½
AD	58 50
BD	85 23½
Ang. ADB	22 44½

Triangulum CBD.

Latus DC	0 56 16
Latus DB	85 23½
Angul. CDB	22 44½
Latus BC	84 31 37
Com. Dec.	
Angul. DBC	0 21 50

Par. Afc. R.

Afcenfio vifa	19 32
adde	0 21 50
Afcenfio vera	19 53 50
Declinatio vera	5 28 23
H. 13 30 Afcenfio vera	19 53 50
10 15 Afcenfio vera	19 10 52

Differentia	0 42 58
I. Declinatio vera	5 16 28
II. Declinatio vera	5 28 23
[V] CA	84 31 37
BC	84 43 32
ACB	0 42 58
AB	0 44 25

Motus verus Cometæ habita ratione
paralaxeos, spatio H. 31.

DIE 18 OCTOBRIS.

Motum diurnum superius & apparentem supra quoque inuenies spacio horarum 3½.

AB 0°44'25" respectu parallax. superius 0 17 28 sine parallax. appar. diurnus 2 17 a die 18 in 19
H. 3½ Resp. 18 33 ex motu diurno.

DIE 22 OCTOBRIS.

Motus Cometæ diurnus supra inuentus 1° 55'

Motus apparens a H. 10 M. 6 in H. 15 M. 45 spacio horarum 5½ fuit 0 22 quem etiam superius inuenies.

Pro motu vero.

H. 10 M6 Ascensio Cometæ	25 24½
Declinatio B.	10 27½
Altitudo	43 0
Parall. Altit.	0 48 0"

[IV] Triang. ADB.

AB	34 5
AD	47 0
DB	79 32½
Angul. ADB	11 39 24

Triang. CDB.

Latus DB	79 32½
Latus DC	0 48
Angulus CDB	11 39 24

Complementum declinat.

Latus BC	78 45 40
----------	----------

Parallaxis Ascensionis

Ang. CBD	0 9 52
BC	78 45 40
Vera Declinatio	11 14 20
Ascensio visa	25 24½
Subtrahe	0 9 52
Ascensio vera	25 14 22

H. 10 M. 6.

Eodem die
Hora 15½ Ascens. Com. 25 40½
Declinatio 10 42½
Altitudo Com. 21 30
Parallaxis Altitudinis 1 1 10

[IX] Triangulum BDA.

BA	34 5½
DB	79 17½

DA	68° 30'
Angulus BDA	33 45 40"

Triang. CDB.

Latus DC	1 1 10
Angulus BDC	33 45 40
Latus BD	79 17 30
Latus BC	78 26 39

Complementum Declin. veræ.

Angulus DBC	0 34 37½	adde
Ascensio visa	25 40 30½	
Ascensio vera	26 15 7	
Declinatio vera	11 33 21	

H. 15 45

Afc. vera 26°15' 7" Decl. vera 11°33'21"

H. 10 6

Afc. vera 25 14 22 Decl. vera 11 14 20

Ang. ACB 1 0 45 Diff. Afc. vera [V]

Latus AC 78°26'39"½ Complem.

Latus BC 78 45 40 ½ Declinat.

Latus AB 1 0 20 mot. Com.

Supra AB	0 21 50	mot. Com.	Spacio H. 5½ apparens
		habita ratione par.	

Mot. diurn. 1 55 a die 22 in 23 Oct.
Ergo H. 5½ Resp. 0° 27' 9" ex motu diurno.

Eodem die 22 Octobr.

H. 13 15 Afc. recta 25°32' Decl. 10°36'B.

H. 16 10 Afc. recta 25 42 Decl. 10 44 B.

Pro motu Cometæ in suo ductu

Diurn. motus Com. 1° 53'

[VI] Latus CA 79 24

Latus BC 79 16

Angulus ACB 0 10

Latus BA 0 12 44" mot.

Cometæ apparens spacio

Horarum 2½ 55^m ex

motu diurno Resp. 0 13 45

a quo motus apparens in vnico minuto deficit, quod si Cometa in infima concavitate orbis lunaris extitisset, longe maior fuisset discrepantia.

N.B. Hæ ascensiones rectæ ex distantia Cometæ ab oculo ☿ per Sext. Δ inuentæ sunt.

N.B. Diei 5 Nou. motum infra inuenies.

DIE 6 NOUEMBRIS.

Pro motu diurno.

Die 5 Nov. H. 8½ distantia inter Com.	
& luc. V	12° 31'
Declinatio Cometæ	22 24
Declinatio Cap. V	21 28½

Triangulum ABC.

[I] Latus AB	67 36
Latus BC	68 31½
Latus AC	12 31
Angul. ABC	13 27 36

Diff. Afc. vtriusque

Afcen. R. luc. V	26 1½
------------------	-------

Die 5 Afcen. R. Cometæ	39 29
------------------------	-------

H. 8½.

Die 6 Nouembr. H. 7 55.

Distantia inter Com.	
& luc. V	13 14
Declinatio Cometæ	22 53

Pro differentia ascensionis rectæ a lucid. V iuxta proxime præcedentem figuram.

Latus BA 67° 7'	Afc. luc. V 26 1½
Latus BC 68 31½	adde 14 13
Latus CA 13 14	
Ang. ABC 14 13	Afc. Com. 40 14½

Die 7 Nouembris H. 8 15.

Distantia inter Comet. &	
luc. cap. V	13 51
Declinatio Cometæ	23 21

[V] Latus BC	68 31½
Latus AB	66 39
Latus AC	13 51
Angulus ABC	14 51 3

Diff. Afc. R.

Afcensio luc. V	26 1½
-----------------	-------

Afcensio Cometæ	40 52½
-----------------	--------

Die 7 Nou. H. 8½.

A Die 5 in 6 Nou.		Declin
Die 6. H. 7 55. Afc. Com. 40° 14½		22° 53'
Die 5. H. 8 15. Afc. Com. 39 29½		22 24
Ang. ACB	0 45½	
Latus AC	67 3	
Latus BC	67 36	
Latus AB	0 50½	

Motus apparens Cometæ spacio horarum 23 M. 40.

Hinc quantum 24 Horis conueniat, inuenies.

Pro eodem motu diurno a 5 in 6 Nouembr., cum eſet Cometa prope Merid.

Die 5 Nouembris H. 11 15.

Differentia Afcen. R. inter luc. V & Cometam per Arm. ſubſt.

Afcensio luc. V	26 1½
-----------------	-------

Afcensio R. Cometæ	39 32½
--------------------	--------

Declinatio Cometæ	22 28
-------------------	-------

Die 6 Nouembris H. 11 40.

Distantia per Sext. Δ Cometæ

& lucidæ V 13 17 Decl. Com.

[VI] CA	68 31½	22° 58'
---------	--------	---------

BC	67 2
----	------

BA	13 17
----	-------

Angulus ACB	14 15½	Diff. Afc. R.
-------------	--------	---------------

vtriusque

Afc. R. Cap. V	26 1½
----------------	-------

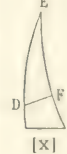
H. 11 40. Die 6.		Declin.
------------------	--	---------

Afcen. Com.	40 17½	22 58
-------------	--------	-------

H. 11 15. Die 5.		
------------------	--	--

Afcen. Com.	39 32½	22 28
-------------	--------	-------

E	Angul. DEF	0 44½
	Latus EF	67 2
	DE	67 32
	DF	0 50 50" motus
		Cometæ apparens
		ſpacio 24 M. 25 a
		die 5 in 6.



Pro motu diurno Cometæ a die 6 in 7 Nouembris.

Die 7 H. 8 15.		Declinatio
----------------	--	------------

Afcenf. R. Com. 40 52½		23 21
------------------------	--	-------

Die 6 H. 7 55.

Afcenf. R. Com. 40 14½		22 53
------------------------	--	-------

Angulus ACB	0 38
-------------	------

[V] Latus AC	67 7
--------------	------

Latus BC	66 39
----------	-------

Latus AB	0 44 48" Motus
----------	----------------

Cometæ apparens a die 6 in 7 Nouembr. ſpacio horarum 24 M. 20.

[VI]

Pro motu apparenti ab H. 6° 5'
in Horam 14 55

Spacio H. 8 50

H. 6 5. Diff. inter Com. &	
luc. Cap. V	13 9
Declinatio Cometæ	22 52
Latus BC	68 31½
Latus CA	67 8
Latus BA	13 9
Angulus BCA	14 7 36
Afcensio R. luc. V	26 1 30
Afcensio Cometæ	40 9 6

[V]

H. 14 55.

Inter Cometam & luc. V	13 21
Declin. Com.	23 4
Latus AC	68 31½
Latus BC	66 56
Latus AB	13 21
Angulus ACB	14 19 45

Diff. Afc.

Luc. V 26 1½

H. 14 55. Afcensio Cometæ 40 21½

Decl. 23 4

6 5 Afc. R. Com. 40 9 5

Decl. 22 52

Angulus CAB	0 12½
Latus CA	66 56
Latus BA	67 8
Latus CB	0 16 47"

motus Cometæ apparens

spacio Hor. 8½.



[XI]

Aliter pro motu apparenti ad
idem temporis interval-
lum a loco intersectionis.

H. 6 5. Afc. R. Com.	40 9 5
Intersectio	14 55

[III] Latus BC	25 14 5
Declinatio AB	22 52
Latus AC	33 32 30

H. 14 51. Afcensio R. 40 21½

BC 25°26½'

Declin. AB 23 4

AC 33 48 50

33°48' 50"

33 32 30

0 16 20 Motus apparens quæsitus
spacio H. 8½ qui cum priori fere con-
sentit per VI dogma inuento.Pro motu vero ad idem temporis
intervalum, Diei 6 Nou.

Pro altitudine Cometæ ad I tempus.

H. 6 5. Afc. R. Com.	40° 9'
Declinatio	22 52
Locus ☉	24 15 M
Afcensio R. ☉	231 52
H. 6 5. dant	91 15
[VI] MC	323 7
Cometa	40 9
	360

Angulus ABC	77 2
Latus AB	34 5½
Latus BC	67 8
Latus AC	64 4
Ergo Altitudo Cometæ	25 56
Paral. Altitudinis	0 59 5"

[IV]

Triangulum ADB.

Latus AB	34 5½
Latus AD	64 4
Latus DB	67 8
Angulus ADB	37 24 30

Triangulum CDB.

Latus DC	0 59 5
Latus DB	67 8
Angulus CDB	37 24 30
Latus BC	66 21 4

Complem. Decl. veræ

Angulus CBD parallaxis

Afcenf. Rec.	0 39 5
Afcensio vifa	40 9 5
Vera Afc. R.	39 30 0½
Vera declinatio	23 38 56½

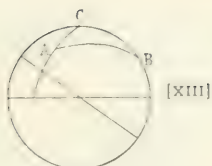
H. 14 55. Afcen. R.

H. 6 5

Cometæ vifa	40 21½
Pro altit., Declin.	23 4
Locus ☉	24 37 M
Afcenf. R.	232 15
Pro H. 5 55	223 45

[VII] MC

Afcen. Com.	40 21½
BCA	55 38½
Latus BC	34 5½
Latus AC	66 56
Latus BA compl. Alt.	52 0
Ergo Altitudo Cometæ	38 0
Parallaxis Alt.	0 51 45



Angulus CBA	33 44
Latus BC	34 5½
[IV] Latus BA	67 30½
Latus CA Complem. Alt.	41 37½
Ergo Altitudo	48 22
H. 7 50. Declinatio Com.	22 24 B.
Altitudo	39 45
Parallaxis Altit.	0 50 30

Triangulum ADB.

Latus AB	34 5½
Latus AD	50 15
Latus DB	67 36
Angulus ADB	34 41 25

Triangulum CDB.

Latus DC	0 50 30
Latus DB	67 36 0
Angulus CDB	34 41 25
Latus BC	66 54 31

Complementum declinationis veræ

Angulus CBD	0 31 16
-------------	---------

Parallaxis Afc. Rectæ

Ascensio R. vifa	39 28 0
Subtrahe	0 31 16
Ascensio vera	38 56 44
Declinatio vera	23 5 29

H. 13 30. Declinatio	22 29½
[VIII] Altitudo	48 22
Paral. Altit.	0 43 38

Triangulum ADB.

Latus AB	34 5½
Latus AD	41 38
Latus BD	67 30½
Angulus ADB	27 56 29

Triangulum DBC.

Latus DB	67 30½
Latus DC	0 43 38
Angulus BDC	27 56 29
Latus BC compl. Decl.	66 51 59

Angulus DBC	0 22 6
parall. Afc. add.	
Ascensio vifa	39 38 40
Ascensio vera	40 0 46
Declinatio vera	23 8 1

Pro motu Cometæ habita ratione parallaxeos.

	Afc. R.	Declin.
H. 13 M. 30	40° 0' 46"	23° 8' 1"
H. 7 M. 50	38 56 44	23 5 29
BCA	1 4 2	

[VI] CA	66 54 31
BC	66 51 59
BA	0 58 58
motus Cometæ quæsitus habita ratione parallaxeos [spacio Hor. 5½]	
Apparens fuit	0 11 18

Ex diurno Cometæ motu 0° 50' provenit proportionaliter	0 11 48
Apparens deficit a motu ex diurno proveniente in	0 0 30
Apparens deficit a motu habita ratione parallaxeos in	47 40

Pro Ascensionibus Cometæ ex distantijs a fixis per Sext. Trigonum.

Die 18 Octob. H. 1 30.

Inter Comet. & Aldeb.	44 9½
[VI] Declinatio	4 36½ B.
Latus CA	74 24
Latus BC	85 23½
Latus BA	44 9½
BCA	43 33 2
Ascens. Aldeb.	63 5 0
Ascensio Cometæ	19 31 58

H. 13½.

Eodem die paulo ante.

H. 0 45 P. M. N. Inter Comet.

& Aldeboran	44 13
Declinatio Cometæ	4 34 B.
CA	74 24
BC	85 26
BA	44 13
BCA	Diff. Ascens. 43 35 56
Ald.	63 5 0
Afc. Com.	H. 12½. 19 29 4

DIE 22 OCTOBRIS.

H. 13 15. Inter Com.	
& Aldeb.	36° 53' 1/2 BA
Latus BC	79 24
Latus BA	74 24
Angul. BCA	37 33
	63 5
Afcenf. Com.	25 32

H. 1 1/2 P. M. N.

Eodem die

H. 16 10. Inter Com.	
& Aldeb.	36 40 1/2 BA
Latus BC	79 16
Latus CA	74 24
Angulus BCA	37 22 58"
	63 5
Afcenf. Com.	25 42

H. 4 1/2 P. M. N.

[VI] DIE 5 NOUEMBRIS.

H. 12 30. Inter Cometam	
& luc. V	12° 38'
Declin. Com.	22 29
Latus CA	68 32
Latus BC	67 31
Latus BA	12 38
Angul. BCA	13 35 1"
Luc. V afc.	26 1'
Afcenf. R. Com.	39 36

H. 12 1/2.

H. 13 1/2. Eodem Die	
Inter Com. & luc. V	12 40
Declinatio	22 29 1/2
Hinc Afc. Com.	39 38 1/2

DIE 6 NOUEMBRIS.

H. 12 55. Cometa a lucida V	13° 18'
Declinatio Cometæ	23 1
Latus AC	68 32
Latus BC	66 59
Latus BA	13 18
Angulus BCA	14 16 1/2
Afcenf. R. Com.	40 18 1/2

DIE 7 NOUEMBRIS.

H. 7 20. Inter Com. & luc. V	13° 50'
Declinatio Cometæ	23 19 1/2
Latus AC	68 32
Latus BC	66 40 1/2
Latus BA	13 50 1/2
Angulus BCA	14 50 3
Afcenf. lucid. V	26 1 1/2
Afcenf. Com.	40 51 1/2

DIE 9 NOUEMBRIS.

H. 8 43. Cometa a luc. V	15° 6'
Declinatio Cometæ	24 9 1/2
CA	68 32
BC	65 50 1/2
BA	15 6
BCA	16 7 46"
Hinc Afcenf. Com.	42 9 1/2

DIE 12 NOUEMBRIS.

H. 8 45. Cometa a luc. V	15° 6'
Declinatio Com.	25 14 1/2
Latus AC	68 32
BC	64 45 1/2
BA	16 45
BCA	17 46 42
Hinc Afcensio R. Com.	43 48 1/2

Inquisitio loci Cometæ ad illud tempus quo proxime apud Meridianum
in singulis diebus cælo sereno obseruari potuit.

OCTOBER.

Dies	H. M.	Afc. R.	Declinatio B.	Longit. Y	Latit. Mer.
18	11 10	19 21 1/2	4 28	19 33	3 28
20	11 30	22 32	7 40	23 40 1/2	1 40 1/2
22	11 30	25 30	10 31	27 26 1/2	0 5 1/2

NOUEMBER.

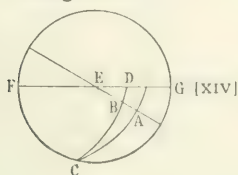
			B.		B.
4	10 30	38 45	21 53 1/2	13 16 1/2	6 19 1/2
5	11 15	39 32 1/2	22 28	14 9 1/2	6 38 1/2
6	11 40	40 17	22 58	14 58	6 54 1/2
7	8 15	40 52 1/2	23 21	15 36 1/2	7 6 1/2
9	9 30	42 10 1/2	24 10 1/2	16 59 1/2	7 32 1/2
12	9 20	43 50 1/2	25 15	18 46 1/2	8 7

PRO ANGULO INCLINATIONIS
VIAE COMETÆ AD ECLIPTICAM
& LOCO INTERSECTIONIS.

Dies	H. M.	Longit.	Latitudo.
20	11 30	23 40 45✓	1 40 ¹ / ₂ M.
18	11 10	19 33 5✓	3 27 ⁵ / ₈ M.

Angulus BCA $4^{\circ} 7' 40''$

Triangulum BCA.



Angulus ad C ex differentia longit.
cognitus.

Latus CA	86° 32' 10"
Latus BC	88 19 40
Latus BA	4 29 43
Angulus CBA	66 25 47

Triangulum BED.

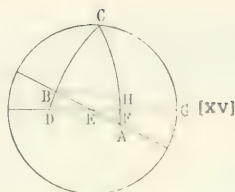
Latus BD	1	40	20
Angulus EBD æqual. CBA			
Hinc BED	23	37	34
Latus DE	3	49	25

Differentia longitudinis loci intersectionis a post. long.

D long.	23 40	✓
DE adde	3 49	
Locus intersectionis	27 30	✓
Angulus inclinationis	23 37 34	

Dies	H. M.	Longit. Y	Latit. Mer.
22	11 30	27 26'	0 5'
18	11 10	19 33 5"	3 27'

Angulus BCA	7° 53' 45"
Latus CA	86 32
Latus BC	89 54
Latus BA	8 35
Angulus EBD	66 59 14"
Latus BD	3 27 50
Angulus BED	23 15 29
Latus ED	8 5 44
Long.	19 33 5
Interfectio	27 38 49
Inclinatio	23 15 29



		Longit.		Latit.
		in D & A		BD & FA
Die 6. H. 11 $\frac{3}{4}$	Nou. 14	57 55	♂	6 54 $\frac{1}{2}$ B.
Die 18. H. 11 $\frac{1}{4}$	Octb. 19	33 5	♂	3 27 $\frac{1}{2}$ M.

Angulus BCA	25 24 50''
Latus BC	83 5 30
Latus CA	93 27 50

Triangulum BCH rectangulum.

Latus BC	83° 5' 30"
Angul. BCH	25 24 50
Hinc BH	25 12 59
& CH	82 21 36
Angulus CBH	86 43 46

Triangulum BDE.

Latus DB	6	54	30
Angulus DBE	68	32	4
Hinc angulus BED	22	30	0

inclin. Cometæ circuli ad Eclipticam.

Latus DE	17 0 29
Differ. loci interfectionis a II longit.	
Die 6 Nou.	14 57 55♄
Longitudo Cometæ.	<hr/> 27 57 26

Locus intersectionis viæ Cometæ in
Ecliptica.

Triangulum BAH.

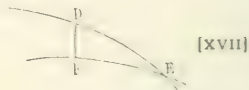
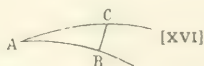
Latus HA est differentia	
HC ab AC	11° 6' 14"
BH innotuit	25 12 59
Hinc BA	27 24 13
Et angulus ABH	24 44 10
Adde CBH	86 43 46
Summa	111 27 56

Huius complementum ad 180 dat	
Angulum DBE	68 32 4

Quoniam ex calculo iam tertio instituto fati deprehensum est, angulum inclinationis viæ Cometæ ad Eclipticam fuisse variabilem, præsupposito igitur loco intersectionis per obserua-

tionem cognito in $27^{\circ} 38'$ ex distantia ab illo puncto et latitudine data, angulum inclinationis circuli Cometæ ad Eclipticam inquisuimus in hunc modum vt sequitur.

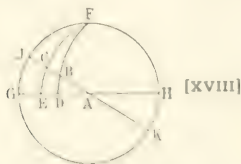
Octobris	D.	H. M.	Longitud. Cometæ	Latitud. BC	Dist. a loco intersect.	Motus ad intersect.	Inclin. ad Eclip. CAB
	18	11 10	$19^{\circ} 33'$ V	$3^{\circ} 27'$ M.	$8^{\circ} 5'$	$8 47\frac{1}{2}'$	$23 17\frac{1}{2}'$
[XVI]	20	11 30	$23 40\frac{1}{2}'$ V	$1 40\frac{1}{2}'$ M.	$3 57\frac{1}{2}'$	$4 17\frac{1}{2}'$	$22 56\frac{1}{2}'$



	D.	H. M.	Long. Com. F.	Latit. DF	Dist. ab inclin. FE	Motus ab inclin. DE	Inclin. DEF
Nouembris [XVII]	4	10 30	$13^{\circ} 16\frac{1}{2}'$ ♀	$6^{\circ} 19\frac{1}{2}'$ B.	$15^{\circ} 38\frac{1}{2}'$	$16^{\circ} 50\frac{1}{2}'$	$22^{\circ} 21\frac{1}{2}'$
	5	11 15	$14 9\frac{1}{2}$	$6 38\frac{1}{2}$	$16 31\frac{1}{2}$	$17 46\frac{1}{2}$	$22 16$
	6	11 40	$14 58$	$6 54\frac{1}{2}$	$17 20$	$18 37\frac{1}{2}$	$22 8$
	7	8 15	$15 36\frac{1}{2}$	$7 6 25''$	$17 58\frac{1}{2}$	$19 17$	$22 0$
	9	9 30	$16 59\frac{1}{2}$	$7 32\frac{1}{2}$	$19 21\frac{1}{2}$	$20 43\frac{1}{2}$	$21 45\frac{1}{2}$
	12	9 20	$18 46\frac{1}{2}$	$8 7$	$21 8\frac{1}{2}$	$22 34\frac{1}{2}$	$21 34\frac{1}{2}$

Pro angulo inclinationis viæ Cometæ ad Æquatorem.

	D.	H.	Afc. R. E & D	Declin. B.
Nouembr. 6.	$11\frac{1}{2}$	$40^{\circ} 17'$	$4 28$ DB	
Octobr. 18.	$11\frac{1}{2}$	$19 21\frac{1}{2}$	$22 58$ CE	



Triangulum CFB.

Latus BF	$85^{\circ} 32'$
Latus FC	$67 2$
Angulus CFB	$20 55\frac{1}{2}$
Latus BC	$27 24 14''$
Angulus FCB	$129 19 15$
	180
Angulus ECA	$50 40 45$

Triangulum ECA.

Latus EC	$22^{\circ} 58'$
Angulus ECB	$50 40\frac{1}{2}$
Angulus CAB	$44 34\frac{1}{2}$

Inclin. Cometæ circuli ad æquatorem.

Latus EA $25 28 25''$

Diff. loci intersectionis a posteriori ascensione recta subtrahenda.

Ergo Angulus inclin.	$44^{\circ} 35'$
Locus intersectionis	$14 49$

	D.	H.	Afcenf. R.	Declin. B.
Nouembr. 5.	$11\frac{1}{2}$	$39^{\circ} 33'$	$22 28'$	
Octobr. 22.	11	$25 30$	$10 31$	
Angulus CFB			$14^{\circ} 3'$	
Latus CF			$67 32$	
Latus BF			$79 29$	
Latus BC			$17 58 59''$	
Angulus CBF			$46 36 25$	

Triangulum BAD.

Latus BD	10° 31'
Angulus ABD	46 36 25''
Angulus BAD	44 24 41
	Inclin.)
Latus DA	10 55 27
Ascensio I	25 30 0
Locus A	14 34½
	Interfectio

	D.	H.	Ascens. R.	Declin. B.
Octobr.	22	11½	25° 30'	10° 31'
	18	11½	19 21½	4 28

Triangulum CBF.

Latus FC	79° 29'
Latus BF	85 32
Angulus CFB	6 8½
Latus BC	8 34 54''

Angulus DBA

CBF	44 49 30
Latus BD	4 28
Angulus DAB	45 20 52
Latus DA	4 25 33
Ascensio R.	19 21½
Subt.	4 25½
Interfectio	14 56
Inclinatio	45 21

Constat hoc loco & superius quoque, angulum inclinationis viæ Cometæ ad Æquatorem etiam fuisse mutabilem, quare per differentiam ascensionis rectæ a loco interfectionis in 14° 55' Æquatoris posito, & declinationem datam, Inclinationem viæ Cometæ in singulis obseruationum diebus ad Æquatorem inuenimus, vt sequitur.

[XVI]

OCTOBRIS

D.	H. M.	Afc. R. II	Declin. B. BC	Dist. ab interf. BA	Motus Com. in suo ductu CA	Inclin. ad Æquat. CAB
18	11 10	19° 21½'	4° 30'	4° 26½'	6° 19½'	45° 27½'
20	11 30	22 32	7 39	7 37	10 46½	45 22½
22	11 30	25 30	10 31	10 35	14 52½	45 18½

NOUEMBRIS

4	10½	38 45	21 53½	23 50	31 55½	44 50½
5	11½	39 33	22 28	24 38	32 52	44 46½
6	11½	40 17	22 58	25 22	33 42	44 41½
7	8½	40 52½	23 21	25 57½	34 21½	44 36½
9	9½	42 10½	24 10½	27 15½	35 48½	44 25½
12	9½	43 50½	25 15	28 55½	37 39½	44 16½

Cognito motu diurno Cometæ proportionaliter, ad singulos suæ apparitionis dies, motum ipsius in proprio ductu ab interfectione in Æquatore perquisiuius. Deinde ex angulo inclinationis viæ Cometæ ad Æquatorem, etiam proportionaliter ad singulos dies accepto, Ascensio R. & Declinatio Cometæ iuxta subiectam demonstrationem sunt inuentæ. Atque hinc Ephemeridem a media nocte diei 18 Octobr. vsque in 15 Nouembris construximus.



[XIX]

In hoc triangulo rectangulo in E notum est Latus FG motus Cometæ in suo ductu & angulus FGE inclinatio ad Æquatorem. Datur ergo per 27 quarti Regiomontani FE Declinatio Cometæ & per 25 eiusdem GE distantia ab interfectione in Æquatore: ideoque ascens. recta & declinatio etiam ad singulos dies cognita.

OCTOBER.

Dies	Motus in fuo ductu	Inclin. ad Æquat.	Afc. R.	Declin. B.	Inclinat. ad Ecliptic.	Longit. Υ	Latit. Mer.
18	6° 24'	45° 28'	19° 25'	4° 33'	23° 17'	19° 38'	3° 24½'
19	8 42	45 26	21 3	6 11	23 7	21 45½	2 30
20	10 53	45 23	22 36	7 43	22 57	23 46	1 39
21	12 58	45 21	24 7	9 11	22 54	25 41	0 50
22	14 56	45 18	25 32	10 33	22 52	27 29½	0 3
23	16 49	45 16	26 55	11 50	22 50	29 13	0 38½ B.
Υ							
24	18 33	45 14	28 13	13 2	22 47	0 49½	1 19½
25	20 10	45 12	29 26	14 9	22 45	2 20	1 57
26	21 40	45 10	30 35	15 11	22 43	3 44	2 32
27	23 4	45 8	31 40	16 8	22 40	5 2	3 4½
28	24 24	45 6	32 40	17 1	22 38	6 14	3 34
29	25 40	45 4	33 38	17 51	22 36	7 24	4 2
30	26 52	45 2	34 35	18 38	22 34	8 31	4 29
31	28 0	45 0	35 30	19 23	22 31	9 34½	4 55½

NOUEMBER.

1	29 5	44 58	36 23	20 5	22 29	10 35	5 18
2	30 6	44 55	37 14	20 44	22 27	11 34	5 40
3	31 4	44 53	38 2	21 21	22 25	12 28	6 1½
4	31 59	44 50	38 50	21 56	22 21	13 21	6 20½
5	32 52	44 46	39 35	22 29	22 16	14 11	6 38
6	33 42	44 41	40 17	22 59	22 8	14 58½	6 55½
7	34 28	44 36	40 58	23 26	22 0	15 43	7 10
8	35 12	44 31	41 37	23 50	21 53	16 24	7 23
9	35 52	44 26	42 13	24 13	21 45	17 3	7 34
10	36 30	44 22	42 48	24 35	21 41	17 40	7 46
11	37 6	44 19	43 21	24 56	21 37	18 15	7 57
12	37 42	44 17	43 53	25 16	21 34	18 49	8 7½
13	38 16	44 13	44 24	25 36	21 31	19 22	8 18
14	38 49	44 12	44 54	25 55	21 28	19 53	8 28
15	39 21	44 10	45 23	26 13	21 25	20 24	8 38

Pro loco Cometæ ad trinas vel binas horas in lingulis diebus,
quibus obseruabatur.

OCTOBRIS

Dies	H. M.	Ascensio R.	Declin. B.	Longit. Υ	Latit. M.
18	10 15	19° 19'	4° 25'	19 29½	3° 29½'
	12 46	19 29	4 34	19 42	3 25
	13 30	19 32	4 36½	19 45½	3 24
20	12 13	22 35	7 43	23 44½	1 38½
	13 15	22 40	7 48	23 51	1 36
22	10 5	25 24½	10 27½	27 20	0 6½
	13 15	25 32	10 36	27 30½	0 1½
	16 10	25 42	10 44	27 42½	0 3 B

NOUEMBRIS

Dies	H. M.	Afc. R.	Declin. B.	Longit. ✓	Latit. Bor.
4	7 5	38° 42'	21° 51'	13° 12 $\frac{1}{2}$ '	6° 18 $\frac{1}{2}$ '
	10 33	38 45	21 53 $\frac{1}{2}$	13 16 $\frac{1}{2}$	6 19 $\frac{1}{2}$
5	7 50	39 28	22 24	14 4	6 36 $\frac{1}{2}$
	11 31	39 34	22 28	14 10 $\frac{1}{2}$	6 38
6	13 30	39 38 $\frac{1}{2}$	22 29 $\frac{1}{2}$	14 14 $\frac{1}{2}$	6 38 $\frac{1}{2}$
	6 5	40 9	22 52	14 49	6 51
	11 42	40 17	22 58	14 58	6 54 $\frac{1}{2}$
7	14 55	40 21 $\frac{1}{4}$	23 4	15 3 $\frac{1}{2}$	6 59
	7 20	40 51	23 19	15 34 $\frac{1}{2}$	7 4 $\frac{1}{2}$
	8 14	40 52 $\frac{1}{2}$	23 21	15 36 $\frac{1}{2}$	7 6 $\frac{1}{2}$
9	8 10	42 7	24 9	16 56 $\frac{1}{2}$	7 31 $\frac{1}{2}$
	9 29	42 10 $\frac{1}{2}$	24 10 $\frac{1}{2}$	16 59 $\frac{1}{2}$	7 32 $\frac{1}{2}$
12	8 47	43 48 $\frac{1}{4}$	25 14 $\frac{1}{2}$	18 44 $\frac{1}{2}$	8 7
	9 20	43 50 $\frac{1}{2}$	25 15	18 46 $\frac{1}{2}$	8 7

In Germania obseruauit Christophorus Rothmannus hunc Cometam

D. 8. Octob. in 23 15 (lat. 14° 0' Mer.

D. 9. Octob. in 25 50 (lat. 13 6 Mer.

Pro angulo inclinationis viæ Cometæ ad Eclipticam ex hac obseruatione.

[XVI] Sit AC portio Eclipticæ.

BA portio viæ Cometæ.

A locus intersectionis ex nostra obseruatione in 27 Gr. 38 M. ✓.

DIE 8 OCTOBRIS.

Latus AC 34° 23'

Dift. ab intersectione

Latus BC

14 0

Latit. Comet. M.

Latus BA

36 47 $\frac{1}{2}$

Motus Com. in suo ductu

Angulus BAC

23 49 $\frac{1}{2}$

Inclinatio ad Eclipt.

DIE 9 OCTOBRIS.

Latus AC

31 48

Latus BC

13 6

Latus BA

34 7 $\frac{1}{2}$

Angulus BAC

23 49 $\frac{1}{2}$

Inclin. quæ sita

Eodem die 9 accepta latitud. 13 5 M.

fit BA

34 7 $\frac{1}{2}$

& BAC

23 47 $\frac{1}{2}$

Nota. Quod Cometa hinc nullam sensibus incurrentem caudam habuerit, in causa erat, quod in tanta distantia vltra sphaeram solarem a nobis remotus fuerit. vnaque in Solis opposito; nam & distantia nimia efficiebat, vt lumen planetæ remotissimi, cuius orbi erat vicinus, non appareret, siquidem lumen per refractionem corpus transiens rarius est lumine ipsius corporis, quod compactius vbique obseruatum est, sed de his latius cogita.

OBSERVATIONES COMETÆ ANNI 1590¹.DIE 23 FEBRUARIJ².

H. circiter 7¹ vespertina³ apparuit stella quædam secundæ quasi magnitudinis sursum versus Zenith directe attollens caudam obscuram & raram in longitudine quasi 4 vel quinque graduum, quæ erat in recta linea cum secunda γ & capite Andromedæ, quam in hunc modum obseruauimus.

N.B. Tempora assignata sunt correctæ ad Aldeboram.

Tempus	Tempus correctum	Dist. Com. a fixis	Declinatio Cometæ B.		Altitudo Cometæ	
			vno pinn.	altero pinn.		
7 40 15	7 ^H 38 ^M 20	A luc. γ 15 49 $\frac{1}{2}$	23 44	23 58 $\frac{1}{2}$ (58)	Per Quadr. min. 12 0	Aldeb. occid. 50 42 pro horologio
7 58 $\frac{1}{2}$	7 56	7 56	23 49 $\frac{1}{2}$ (49)			
8 7 40	8 5	15 43	inter nubes			
8 13 $\frac{1}{2}$	8 10		23 53 $\frac{1}{2}$ (53)			
8 35	8 23		23 59 (58 $\frac{1}{2}$)			
	8 25	15 36 $\frac{1}{2}$				
8 42 $\frac{1}{2}$	8 29	15 35 $\frac{1}{2}$				
8 44 $\frac{1}{2}$	8 30 $\frac{1}{2}$	A cap. Androm. 14 45 $\frac{1}{2}$	24 0		9 30	
9 7	8 48 $\frac{1}{2}$		24 3 $\frac{1}{2}$		Per Vol. 9 29	Azimuth Cometæ 60 13 ⁴
9 10	8 51	A luc. γ 15 31 $\frac{1}{2}$	24 4 $\frac{1}{2}$		9 10	59 46 ⁴
9 13	8 53 $\frac{1}{2}$	15 24 $\frac{1}{2}$	24 6 $\frac{1}{2}$		8 40	59 22 ⁴
9 20	8 59	dubia)				
9 25	9 3 7	15 24	24 8		8 7 $\frac{1}{2}$	58 42 ⁴

H. 8 13¹. Hæc raptim obseruabantur inter nubes. Erat autem circa primam apparitionem altus quasi 20 gradus, & radios quosdam tenues ad longitudinem 5 vel 6 partium projecit directe versus Zenith. Cauda apparebat inter remotissimarum stellarum in Deltoton, quasi 7 graduum⁵.

H. 8 35. Altitudo Cometæ erat circa hæc tempora quasi distantia Plejadum & Aldeboræ. Cauda vergebat præcise in clarum pedem Andromedæ & habuit longitudinem instar distantie ab hoc in lucidam Trianguli.

H. 8 44¹. Fuit stella quædam parua quartæ vel paulo majoris magnitudinis ex stellis in ore piscis borei numero 25 in extremitate caudæ Cometæ, sed ejus extremitas paulo altius extendebatur quasi $\frac{1}{2}$ unius gradus, quantum ad visum discernere licuit.

¹ E cod. Vindob. lat. 10689² & codibus O & N. Cf. T. VI p. 206 fqq. Numeri uncis inclusi in codice N solo inveniuntur.

² E cod. Vindob.

³ Adscriptum in cod. Q a Tychone: interea dum Veneris stellæ circa maximam a Sole remotionem obseruanda intendimus.

⁴ Adscriptum in cod. O: NB. In his Azimuthis desiderantur 12 minuta, eo quod indices Azimuthorum non recte more habent, quæ addenda, sed hoc jam emendandum. (Cod Vindob habet 60° 1', 59° 34', 59° 10', 58° 30').

⁵ T. VI p. 208, 2 habet "quasi decem ad summum graduum".

H. 9 M. 10. Erat adhuc quasi in recta linea cum capite Andromedæ & secunda γ, sed paululum superior, plus quam tota diametro. Magnitudo ejus instar stellarum primæ magnitudinis, sed fuit pallido, subobscurum et raro lumine.

H. 9 M. 25. Habuit quasi in diametro 3 minuta fere ad instar ♀^{is} major cane majore, sed id juxta horizontem, neque lumen ejus clarum sed subobscurum erat.

DIE 24 FEBRUARIJ, VESPERI.

Horologium corrigebatur H. 6 24½ per Aldeboram.

Tempus horologij	Tempus emendatum	Diff. Com. a fixis	Declinatio Cometæ	Altitudo Cometæ
		A lucid. γ		
6 ^h 52 ^m 1 ^m	6 ^h 52 ^m	11 13½		30° 40'
6 54½	6 54		28° 1' (0)	
6 56½	6 56	11 13½	27 58½ (58)	30 30
6 58½	6 59½	11 13½		30 22
6 59½	7 0		28 1 (0)	
		Aluc. cing. Androm.		
7 1½	7 3½	6 33		30 9
7 3½	7 5		28 1 (0)	
7 5½	7 7	6 33		29 30
7 6½	7 8½		28 1½ (0)	
		A luc. bas. triang.		
7 10½	7 12	10 5½	28 3½ (2½)	29 0
7 12½	7 14½	10 5½	28 3½ (2½)	
7 16½	7 19½	10 5	28 4 (3)	27 55

Pro corrigendo horologio.

7^h 31^m 0^s Canis minor orient. 8° 47'. Hinc tempus proueniens H. 7 M. 34 S. 44.
Ergo horologium tardius mouebatur 3' 44".

7 34 40 Canis minor orient. 7 53 0" Resp. tempus 7^h 38' 22", ergo tardius 3' 42".

8 15 0 Canis minor occid. 2 37 30

8 18 0 Canis minor occ. 3 23 0

Fuit hoc vesperi Cometa in linea recta cum lucida in cingulo Andromedæ & secunda γ, fere ita vt circiter dimidiam suæ diametri partem ijs inferior erat. Ducta linea a loco ejus hesternum, quem habuit in globo, per locum hodiernum videbatur quam proxime accedere ad lucidam basim Trianguli, quare ab hac lucida lateris Persei & capite Medusæ imprimis obseruandus venit.

Cauda hoc vesperi circa horam 7½ vergebat versus claram in corpore Persei, ita tamen vt non præcise in hanc dirigeretur, sed versus alteram in ejusdem corpore versus lumbos terciæ magnitudinis aliquantulum declinaret, idque pro quarta parte distantie vtriusque. Longitudo autem caudæ a capite protensa videbatur tantundem quasi, quantum lucida & borealior in basi trianguli, ita vt extremus ejus finis, qui admodum tenuis erat, huic horizontaliter æquidistaret. Ergo igitur ejus longitudo quasi 10 grad., sed admodum tenuiter & obscure prorsus videbatur.

Forma ejus erat subpallida & subobscura, magnitudo instar stellarum primæ magnitudinis sed nebulae in aëre impediabant accuratam intuitionem.

Pro horologio obseruabatur cor ζ orient.

9 ^h 16 ^m 0 ^s	18° 32'
9 19 50	17 31½
9 21 25	17 8

DIE 25 FEBRUARIJ, VESPERI¹.

Tempus horologij	Tempus emendatum	Dist. Com. a fixis	Declinatio Cometæ B.	Altitudo Cometæ
6 ^h 54 ^m	6 ^h 54 ^m	<i>a luc. Persei</i> 23 31 interea fuit nubilolum	31 28½ (28) dub.	38 5
		<i>Ab Aldeb.</i>		
8 37½	8 38½	39 48	31 31 (30)	23 16
8 42	8 42½	39 51	31 31½ (30½)	22 44
8 45½	8 45½	39 50½	31 35½ (35)	22 0
8 49	8 49½	39 50½	31 39 (38)	21 24
		<i>A luc. Persei</i>		
8 57½	8 57½	22 55	31 40 (39½)	20 55
8 59½	8 59½	22 55½	31 41 (40)	20 55
9 2½	9 3½	22 54	31 40½ (39½)	20 0
9 5½	9 6½	22 53	31 41½ (40½)	19 50
9 9	9 9½	22 51	31 41 (40)	19 30
9 12½	9 13½	22 51½	31 42 (41)	18 53
9 17	9 18½	22 49	31 43 (42)	18 23
9 24½	9 25½	22 46	31 44½ (43½)	17 30

Non erat hac vesp̄era totaliter serenum, sed per recurrentes nubes subinde obseruabatur Cometa, imo per aliquot horas interdum prorsus delituit, quemadmodum neque duobus antecedentibus vesp̄ertinis temporibus satis continua fuit serenitas, sed saltem per interualla, neque vbique satis puro exiliente aëre fiebant obseruationes; sunt tamen mediocres, neque a scopo petito, quantum pro ea commoditate experiri licuit, sensibilibiter declinauit, præsertim si selectiores adhibeantur omniaque iuste limitentur.

Pro horologio corrigendo.

N.B. Horologium corrip̄ebatur ad Aldeboram H. 6½.

H. M. S.	Canis minor occidentalis
8 34 20	7 19
8 36 15	7 40
9 54 0	27 15
9 54 50	27 25½
9 58 0	28 15

Ex his potest verificari horologium, quod tamen per se hoc vesp̄eri satis bene se habuit.

Locus Cometæ hac vesp̄era potest inquiri ab Aldebora, adhibita declinatione, & videri, quo tendat.

Pro parallaxi autem inquirenda potest conferri distantia a clara Persei, versus quam proxime tendebat, cum ijs, quæ postea habebantur in altitudinibus minoribus; erit enim differentia altitudinum quasi 20 part., qua sensibilibiter mutat parallaxin, si qua foret.

H. 8 54. Stabat in linea recta cum Aldebora & lucida cinguli Andromedæ: ab altera parte decubatim cum infima in cuspide trianguli & lucido pede Andromedæ, quantum per lineale discernere licuit; videbatur tamen ad oculum paulo inferior linea a pede Andromedæ & angulo acuto trianguli, quamvis non per regulam id discernebatur.

Caudam porrigebat exacte, quoad per lineale videbatur, in alteram Persei, quæ est iuxta lumbos, a qua heri vesperi eam retorquebat in lucidam Persei pro intercapedine trium quartarum totius interstitij, siue vnius quartæ ab ipsa lucida Persei.

Caput apparuit circa H. 9 instar lucidæ Capellæ quam proxime in magnitudine, habuit itaque in diametro 3 minuta vel ad minimum 2.

Die sequente pro horologio ad Solem.

H. M.	☉ a Merid. versus ortum G. M.	Resp. temp. H. M.
9 17½	40 30	9 18
9 19½	40 0	9 20
9 26½	38 13	9 27
9 30½	37 17	9 30½

DIE 26 FEBRUARIJ, VESPERI.

Tempus horologij	Tempus emendatum	Dist. Com. a cap. Medusæ	Declinatio Cometæ		Altitudo
			vno pinn.	altero pinn.	
7 ^H 6 ^M	7 ^H 7 ^M	10 59	34 4 (3)		40 20
7 8½	7 8½	10 57			40 10
7 9½ ¹	7 10	10 53	34 6		39 20
			inter nubes)		
7 13	7 13½	10 52	34 6 (5)	34 5½ (5½)	38 52
7 16½	7 16½	10 53	34 7 (6)		38 34
		melior			
7 20½	7 21	10 50	34 6½ (5½)	34 5½ (5)	37 50
7 50½	7 51		34 6 (6)		34 13
7 53½	7 54½	10 44	34 7 (6)	34 6½ (5½)	33 42
7 57	7 57½	10 43½	34 7 (7)	34 6 (6)	33 20
8 1½	8 2	10 41½	34 8 (8)	34 9 (8)	33 10
8 5	8 5	10 40½	34 9 (9)	34 9	32 0
8 9½	8 10½	10 37½	34 9 (9)		31 20
		dubia)	vtrouque pin.		
8 15½	8 15½		34 10 (9)	34 9½	30 44
8 17½	8 18	10 40	34 10½ (9½)	34 10 (9½)	30 30

¹ Hic versus in solo codice O.

Pro corrigendo horologio.

Hora 7 corrigebatur horologium.

7^h32^m Erat canis minor orient. 7°22¹/₂'34¹/₂ Canis minor or. 6 51

Cauda exacte tendebat in lucidam capitis Medusæ, eratque in recta linea cum hac & lucida Trianguli. Longitudo caudæ æquabat interstitium Cometæ a clara in Triangulo.

Iuxta horam 8 fuit Cometes in linea recta per lineale cum pede lucido Andromedæ & minutula in sede Caliopeæ, quæ est 11^a numero, ab altera parte cum lucida trianguli Deltotonis & capite Medusæ, nisi quod parum quasi ad diametrum fuerit meridionalior Cometes hac ipsa linea posteriore.

Circa horam 8¹/₂ effecit triangulum duorum æqualium laterum cum duabus in basi Deltotonis, ita ut directe quoad visum ab his versus Zenith ten-



deret, ducta linea a puncto illis intermedio. Distabat nihilominus paulo plus ab illis vtrinque, quam est ambarum remotio, idque quoad visum collimando, quantum est spatium Cometæ ab vtraque si in 7 diuideretur partes, ita ut binarum fixarum, videlicet in basi Trianguli sit 6, qualium remotio ab vtraque 7 contineat. Sit ergo iuxta hanc delineationem A Cometes, B minus lucida in Trianguli base, C lucida Trianguli.

Februarij

Ex globo

die 23 P. M. 7 38 Longit. Cometæ 17 54 V Latit. 18 14 B.

	8 29	18 15	18 20
	9 3	18 26	18 23
24	6 59	25 57 V	19 30 B.
25	6 55	2 36 V	20 29 B. ex dist. a luc. Perfei
	8 49	3 10	20 29 ex dist. ab Aldeb. cum decl.
	9 6	3 24	20 28 ex dist. a luc. Perfei
	9 25	3 32	20 28 cum declinatione
26	7 8 ¹ / ₂	8 41 V	20 57 B.
	7 57 ¹ / ₂	9 0	20 52
	8 18 ¹ / ₂	9 6	20 54

DIE 28 FEBRUARIJ, VESPERI.

Erat apprime ferenum.

N. B. H. 4 M. 0 P. M. Horologium 4 M. celerius iusto mouebatur.

Tempus horologij	Tempus emendatum	Dist. Com. a dext. humero Erichtonij	Declinatio Cometæ		Altitudo Cometæ	Azimuth Cometæ ¹
			vno pinn.	altero pinn.		
7 ^H 9 ^M	7 ^H 2 ^M	33 38			47 31	89 52 ¹
7 14	7 6 ¹	33 37				
7 18 ¹	7 11	33 36 ¹	37 28 (27)		46 30	92 5
			dubia			
7 24 ¹	7 16 ¹	33 35	37 36 (35)	37 35 (34)	45 39 ¹	92 55
7 28	7 20	33 34 ¹	37 35 ¹ (34 ¹)		45 5 ¹	93 26
7 33 ¹	7 25 ¹	33 33 ¹	37 36 ¹ (36)	37 36 ¹ (36)	44 25	94 19
7 38 ¹	7 30 ¹	33 43	37 36 ¹ (35 ¹)	37 37 (36)	43 42	95 20
			dubia			
7 45	7 36 ¹ (37)	33 32 ¹	37 37 (36)	37 36 ¹ (36)	42 45	96 35
7 50	7 41 ¹ (42)	33 31 ¹	37 37 ¹ (37)	37 38 (36 ¹)	42 6	97 30
7 54 ¹	7 46 ¹ (46)	33 31 ¹	37 36 ¹ (36)	37 37 ¹ (36 ¹)	41 31	98 20
8 2 ¹	7 53 ¹	33 29 ¹	37 39 ¹ (38 ¹)	37 40 (39)	40 30 ¹	99 41
8 22 ¹	8 13 ¹	33 28	37 39 (38)	37 39 ¹ (38 ¹)	37 49	103 26
8 25 ¹	8 16	33 27 ¹	37 39 ¹ (39)		37 19 ¹	103 54
8 29	8 20	33 26 ¹	37 40 (39)		36 41 ¹	104 43 ¹
8 33 ¹	8 24	33 25	37 40 (39 ¹)	37 41 (40 ¹)	36 18	105 23
			dubia			

Post hoc tempus cælum nubibus obuoluebatur, atque vltiorem obseruationem prohibebat. Verum in mane sequente iuxta horam 5 matutinam denuo attendebamus, videbaturque Cometa admodum tenuiter in septentrione horizontem non lubiens, iuxta caput Medusæ, sed propter auroram obseruari non potuit, superuenientibus mox etiam nubibus.

Hora 7¹ fuit quam proximus Stellæ cuidam in crinibus capitis Medusæ, vergenti ab hac versus boream quali in parallelo horizontis.

Cauda propter Lunam adhuc videri non potuit.

[Pro horologio corrigendo.

9^H 14^M 10^S Erat cor ☿ a meridie orient.

19° 24' H. 9¹ horolog.

9 16 25 Cor ☿ a merid.

18 51 } 10 M. celerius

9 21 10 Cor ☿ a merid.

17 46 } iusto mouebatur².

Die 28 Februarij pro loco dextri humeri Erichtonij.

Distantia inter lucidam cathedræ & dextrum humerum Erichtonij 51° 35'

II 51 36

Inter eundem humerum Erichtonij & inferius caput Geminorum 26 59¹ bis

repetita dist.

26 59¹

Declinatio obseruata per Armillas vno pinn.

44 49 (48)

altero pinn.

44 48¹ (47¹)

[N. B. Declinatio ex his distantijs in globo proueniens minor est 3¹ minutis declinatione obseruata; ergo Armillæ maiorem iusto præbent declinationem, quod corrigendum venit².]

¹ In codice N legitur: His Azimuthis non nimium fidendum.

² Hæc in solo codice O.

DIE 1 MARTIJ, VESPERI.

Tempus horologij	Tempus emendatum	Dift. Com. a dext. humero Erichtonij	Declinatio Cometæ		Altitudo Cometæ per Volub.	Azimuth Cometæ occ.	Pro Horologio
			vno pinn.	altero pinn.			
7 ^H 13 ^M	7 ^H 19 ^M	30 19 $\frac{1}{2}$	38 39 (38)	38 39 $\frac{1}{2}$ (38 $\frac{1}{2}$)	47 34	91 47	Luc. Hydr. or. 34 20
7 17 $\frac{1}{2}$	7 23	30 18	38 39 $\frac{1}{2}$ (39)	38 40 (39 $\frac{1}{2}$)	47 13		
7 21 $\frac{1}{2}$	7 27 $\frac{1}{2}$ (28)	30 17	38 40 (39) vtroque pinn.		46 27 $\frac{1}{2}$	93 40	
7 25 $\frac{1}{2}$	7 32	30 15 $\frac{3}{4}$	38 39 $\frac{1}{2}$ (38 $\frac{1}{2}$)	38 39 $\frac{1}{2}$ (39)	45 53 $\frac{1}{2}$	94 45	
7 31	7 37	30 14	38 41 (40)	38 41 $\frac{1}{2}$ (40 $\frac{1}{2}$)	45 13	95 38	Cor δ or. 38 20
7 34 $\frac{1}{2}$	7 40 $\frac{1}{2}$	30 12 $\frac{1}{2}$	38 41 $\frac{1}{2}$ (41)	38 42 (41 $\frac{1}{2}$)	44 31 $\frac{1}{2}$	96 8	
7 39 $\frac{1}{2}$	7 45 $\frac{1}{2}$	30 12 $\frac{1}{2}$	38 41 $\frac{1}{2}$ (40 $\frac{1}{2}$)	38 41 $\frac{1}{2}$ (41)	43 58 $\frac{1}{2}$	97 0	
7 45	7 51 $\frac{1}{2}$	30 11	38 41 $\frac{1}{2}$ (40 $\frac{1}{2}$)	38 41 $\frac{1}{2}$ (41)	43 16 $\frac{1}{2}$	98 7	
8 7	8 13 $\frac{1}{2}$	30 11 $\frac{1}{2}$	38 41 $\frac{1}{2}$ (40 $\frac{1}{2}$)	38 41 $\frac{1}{2}$ (40 $\frac{1}{2}$)	40 7	102 20	31 18
8 13 $\frac{1}{2}$	8 20	30 11 $\frac{1}{2}$	38 41 $\frac{1}{2}$ (40 $\frac{1}{2}$)	38 42 (41)	39 20	103 7 $\frac{1}{2}$	29 46
8 23 $\frac{1}{2}$	8 30	30 10 $\frac{1}{2}$	38 41 $\frac{1}{2}$ (41)	38 42 (41)	37 57 $\frac{1}{2}$	105 3	
8 26 $\frac{1}{2}$	8 33 $\frac{1}{2}$	30 9 $\frac{1}{2}$	38 41 $\frac{1}{2}$ (40 $\frac{1}{2}$)	38 41 $\frac{1}{2}$ (41)	37 25	105 50	26 22
8 36 $\frac{1}{2}$	8 43	30 8	38 41 $\frac{1}{2}$ (40 $\frac{1}{2}$)	38 42 (41)	36 15	107 34	24 2
8 41 $\frac{1}{2}$	8 47 $\frac{1}{2}$	30 6	38 42 (41)	38 42 $\frac{1}{2}$ (41 $\frac{1}{2}$)	35 31	108 21	22 53 $\frac{1}{2}$
8 49 $\frac{1}{2}$	8 56 $\frac{1}{2}$ (56 $\frac{1}{2}$)	30 4 $\frac{1}{2}$	38 42 (41)	38 42 $\frac{1}{2}$ (41 $\frac{1}{2}$)	34 31 $\frac{1}{2}$	110 2	20 36
8 59	9 5 $\frac{1}{2}$	30 2 $\frac{1}{2}$	38 42 $\frac{1}{2}$ (41 $\frac{1}{2}$)	38 42 $\frac{1}{2}$ (41 $\frac{1}{2}$)	33 10		18 30

Fuit apprime hac vespera serenum, nihilominus cauda ob Lunæ splendorem vix apparuit, nisi parvo quodam vestigio, quod tendere videbatur in stellam tertiæ magnitudinis, quæ est in coxa sinistra interiore Persei, ab hac tamen versus septentrionem quasi ad tres digitos vel sextam partem ¶ vt-pote per gradus partem ¶ vel ad summum ¶, si illic protensa intelligeretur.

Stella hæc dicta, versus quam cauda dirigebat, est quasi in linea recta cum capite Medusæ & lucida Erichtonij, hinc collige eius situm in globo. (Est ea quæ in natibus Persei).

[Declinatio lucidioris in basi Trianguli

33° 1 $\frac{1}{2}$ ' vno
33 1 $\frac{1}{2}$ altero pinn.
39 20 $\frac{1}{2}$ vno
39 20 $\frac{1}{2}$ altero pinn.
33 2 $\frac{1}{2}$ vno
39 21
20 $\frac{1}{2}$ altero

Declinatio capitis Medusæ

Postea correcto instrumento declinatio
cap. Medusæ

Declin. capitis Med. per Armillas
Declin. eiusdem ex alt. merid.

39 20
39 19

Ergo subtrahe 1 $\frac{1}{2}$

¹ Sic in codice O. Cod. N habet: «N. B. H. 9 $\frac{1}{2}$ pro examinando Armillarum instrumento observata est declinatio cometæ Medusæ 33 20 $\frac{1}{2}$ unde colligitur per declinationem eius vetari ex altitudine merid. datam P. 39 19 proxime, hoc anno Armillas ad occasum præbuisse declinationem vno minuto maiorem iusto, qui error in omnibus præcedentibus declinationibus hucusque ad H. 9 $\frac{1}{2}$ corrigebatur. Interest ad stellas lucidiores in Visâ minore corrigebatur instrumentum*. Cf. T. XII p. 85.

Eodem 1 Martij vesperi obseruabatur Cometa vltierius.

Tempus horologij	Tempus emendatum	Dist. Com. a dext. humero Erichtonij	Declinatio Cometæ		Altitudo Cometæ	Azimuth Cometæ	Cor (°) occ.
			vno pinn.	altero pinn.			
10 ^H 24 ^M	10 ^H 32 ^M	29 53			22 51	126 8	3 30
10 28 ¹ ₂	10 36 ¹ ₂	29 52 ¹ ₂			22 18 ¹ ₂	126 56	dubia 4 24
10 32 ¹ ₂	10 40 ¹ ₂	29 51 ¹ ₂ (52)			21 53 ¹ ₂		
10 38 ¹ ₂	10 46 ¹ ₂	29 52 (51 ¹ ₂)			21 20 ¹ ₂	129 27	6 46
10 40 ¹ ₂	10 48 ¹ ₂		38 41 ¹ ₂ (40)				
			bona				
10 47 ¹ ₂	10 56 ¹ ₂	29 48 (50)			20 15	130 18	9 12
10 49 ¹ ₂	10 58 ¹ ₂		38 42 (40)				
10 54 ¹ ₂	11 3 ¹ ₂	29 48	38 42 ¹ ₂ (40)	38 43 (40 ¹ ₂)	19 24 ¹ ₂	131 30	
					dubia		
11 13 ¹ ₂	11 22 ¹ ₂	29 46	38 43 ¹ ₂ (42)	38 43 (41 ¹ ₂)	17 45	133 52	
11 19 ¹ ₂	11 28 ¹ ₂	Saltem pro horologio corrigendo					17 13 ¹ ₂
11 20 ¹ ₂	11 29 ¹ ₂						17 32
11 21 ¹ ₂	11 30 ¹ ₂						17 47
11 32 ¹ ₂	11 41 ¹ ₂	29 40			15 52 ¹ ₂	138 6	
11 35 ¹ ₂	11 44 ¹ ₂		38 48 (46)				
11 38 ¹ ₂	11 46 ¹ ₂		38 49 (46 ¹ ₂)				
11 49 ¹ ₂	11 58 ¹ ₂	29 41			14 30 ¹ ₂	141 16	
11 58 ¹ ₂	12 7 ¹ ₂	29 39 ¹ ₂					
12 1 ¹ ₂	12 10 ¹ ₂		38 55 (52 ¹ ₂)	38 53 (51)			
12 13 ¹ ₂	12 22 ¹ ₂	29 37 ¹ ₂			12 22	145 43	
12 18 ¹ ₂	12 27 ¹ ₂		38 51 (48 ¹ ₂)	38 50 (48)			
12 24 ¹ ₂	12 33 ¹ ₂	29 35 ¹ ₂			11 23 ¹ ₂	148 5	
12 31 ¹ ₂	12 40 ¹ ₂	29 36	38 53 (52)	38 54 (52 ¹ ₂)	10 54	148 35	
12 47 ¹ ₂	12 57 ¹ ₂	29 31 ¹ ₂	38 53 (51)	38 52 ¹ ₂ (50 ¹ ₂)	9 38	151 56	
11 4 ¹ ₂	1 14 ¹ ₂	29 33	38 55	38 54	8 40	154 0	
		incertaj					
1 18 ¹ ₂	1 28 ¹ ₂	29 25 (26 ¹ ₂)	38 54 ¹ ₂ (52)		7 48	156 40	
1 22 ¹ ₂	1 32 ¹ ₂	29 26			7 39 ¹ ₂	158 22	
1 24 ¹ ₂	1 34 ¹ ₂		38 55 ¹ ₂ (53)				
1 27 ¹ ₂	1 37 ¹ ₂	29 25 ¹ ₂	38 53 ¹ ₂		7 29	159 24	
11 27 ¹ ₂	1 37 ¹ ₂		38 55 ¹ ₂				

1 Hic versus in folio codice O.

[Declinatio capitis Medusæ 39° 22½' vno, 39° 22' alt. pinn.

Fuit tunc altitudo eius per Volubilem 17° 53' & Azimuth 135° 28'

idque propter refractionem Cometæ, nam habuere ferme eandem altitudinem]¹.

Temp. horol.	Temp. emend.	Spica occ.
3 ^H 2 ^M	3 ^H 13 ^M	
Alt. minima merid. cap. Medusæ		
	per Volub.	5° 21½'
3 14½	3 25	Alt. merid. Cometæ infra polum
	per Volub.	4 59 bis, 27 16½
		vel 5 0

Die 1 Martij apparuit Cometa tenuis admodum, vt cauda discerni non potuerit.

Circa horam 7½ videbatur Cometes in linea recta cum capite Medusæ & ea, quæ in coxa pedis ad Pleiades tendentis. Ab altera parte linea recta ducta ab Aldeboram in genu Cassiopeæ relinquebat Cometam paulo inferius quasi ad sui corporis magnitudinem, id est 3 fere minutis.

DIE 2 MARTIJ, VESPERI.

Tempus horologij	Tempus emenda- tum	Dist. Com. a dext. humero Erichtonij	Declinatio Cometæ		Altitudo Cometæ	Azimuth Cometæ	Canis maior occ.
			vno pinn.	altero pinn.			
7 ^H 7 ^M	7 ^H 6 ^M	27 31 (31½)	39 23 (20½)	39 23½ (21)			2 33
7 10½	7 9½	27 31½ (31)			51 3½	89 0	
7 18	7 16½		39 23½ (21½)		49 57½	90 0	5 7½
7 23½	7 22	27 28			49 17½	91 0	6 30
7 27½	7 26	27 27½			48 42½	92 0	7 30
7 30½	7 29½		39 24 (21½)	39 25 (22½)	49 19	93 0	
7 35½	7 34	27 26½	39 24 (21½)	39 24½ (22½)	47 38½	94 0	9 26½
7 38½	7 37½	27 26½					10 20
7 41½	7 40		39 26 (23½)	39 25½ (24)	46 42½	95 0	11 5
7 46½	7 45½	27 26			46 5	96 0	12 23½
7 50	7 49½		39 26½ (24½)	39 27 (24½)	45½ vel ½		
8 26½	8 25½						22 17
8 33½	8 33½	27 24					24 13
8 37½	8 37	27 21	39 28 (25½)	39 27½ (25½)	39 9½	105 0	25 9
8 43½	8 42½				38 12½	106 0	26 36
8 45½	8 45	27 19	39 28½ (26½)	39 28½ (26)			27 13

N.B. Iuxta H. 7 M. 17 S. 57 transiit Cometa per 90 grad. occid. fuitque eodem momento, vt ipsemet obseruauit, Canis maior occidentalis in gradibus æquatoris per Armillas maximas P. 5 M. 7½. Sed H. 7 M. 23½, quando remouebatur Canis maior P. 6 M. 30, erat Cometa in Azimutho 91° 0' & habuit altitudinem 49° 17½, quæ duo seorsim sunt in vsum trahenda; vide etiam tertiam in Alt. 48° 42' & Azimuth 92° 0', quando Canis maior aberat occ. P. 7½.

Alt. cap. Medusæ		Decl. cap. Med.	
8 ^H 26½ ^M	38° 10' per Quadr. min. Azim.	39° 22	39° 21½'
8 33½	37 32	39 21½	39 21½

Debet faltem esse 39 18½

¹ Hæc in solo codice Q.

Tempus horologij	Tempus emenda- tum	Dist. Com. a dext. humero Erichtonij	Declinatio Cometæ		Altitudo Cometæ	Azimuth Cometæ	Pro horologio
			vno pinn.	altero pinn.			
8 ^H 47 ¹ / ₂ ^M	8 ^H 46 ¹ / ₂ ^M				37 41 ¹ / ₂	107 0	Canis maj. occ. 28 25
8 50 ¹ / ₂	8 50	27 17 ¹ / ₂					
		<i>bona</i>					
8 52 ¹ / ₂	8 51 ¹ / ₂				37 3	108 0	28 50
8 54	8 53 ¹ / ₂	27 17 ¹ / ₂	39 29 (26 ¹ / ₂)	39 28 ¹ / ₂ (26)			29 14
		<i>bona</i>					
8 58 ¹ / ₂	8 57 ¹ / ₂				36 20	109 0	30 18
8 59	8 58	27 16 (16 ¹ / ₂)					30 29
9 0 ¹ / ₂	9 0	27 16 ¹ / ₂ (16)					31 0
							Luc.
							Hydr. occ.
10 27 ¹ / ₂	10 28				25 11 ¹ / ₂	124 0	12 55 ¹ / ₂
10 29 ¹ / ₂	10 30 ¹ / ₂	27 7 ¹ / ₂					13 28 ¹ / ₂
10 33 ¹ / ₂	10 33 ¹ / ₂	27 7			24 30 ¹ / ₂	125 0	14 17 ¹ / ₂
10 45 ¹ / ₂	10 45 ¹ / ₂	27 5					17 19
10 47 ¹ / ₂	10 47 ¹ / ₂	27 5	39 31 (28 ¹ / ₂)		22 57	127 0	17 46
10 45 ¹ / ₂ ¹	10 46 ¹ / ₂				22 31 ¹ / ₂	128 0	18 44 ¹ / ₂
3 22 ¹ / ₂	3 23 ¹ / ₂				5 38	178 0	Cor () occid.
3 27 ¹ / ₂	3 29				5 38	179 0	78 28 ¹ / ₂
3 30 ¹ / ₂	3 32				5 38	179 30	79 14 ¹ / ₂
3 34 ¹ / ₂	3 35 ¹ / ₂	Cometa in meridiano infra polum			5 38	180 0	80 6 ¹ / ₂
3 37	3 38 ¹ / ₂				5 38 ¹ / ₂	179 30	80 50
3 41	3 42				5 39	178 30	81 51
							Spica occid.
3 46 ¹ / ₂	3 47 ¹ / ₂				5 39 ¹ / ₂	177 0	33 50

2^H45¹/₂ Tunc erat Spica ♄ occ. 18° 23¹/₂' inter nubes.

3 8¹/₂ Alt. min. cap. Medusæ per Vol. 5° 22', per Chalyb. 5° 21', dubia.

Stella pro horologij rectificatione propter nubes haberi non potuit.

Ex his tamen additis in Spica ante & post verificatur tempus transitus.

H. 3 22¹/₂ Erat Spica ♄ occ. 27° 47¹/₂', incerta propter nubes.

Fuit hoc mane circa transitum per Meridianum serenius quam heri, & paulo melius videbatur Cometæ. Cauda Cometæ non apparuit, neque Luna supra neque infra horizontem.

¹ Sic in codice, sed legendum est 10 55¹/₂ & 10 58¹/₂.

Horologium in meridie sequente iusto tardius mouebatur 8 minutis, qui error a meridie antecedente illi imputandus venit, nisi quod heri post meridiem 1 minuto iusto tardius monstrabat; tumque globulus plumbeus illi additus est, sed hoc parum mutat. Potes adhibere stellarum tempora, & vna ab hora 3 hesternae limitationem inchoare; nam cum tunc esset Solis a Merid. æquatoria distantia P. 45 0, monstrabat horolog. H. 2 M. 59; deficit itaque, ut dixi, dimidium minutum; hinc cætera vsque in meridiem sequentem ratiocinare.

N. B. In demonstranda huius Cometæ parallaxi potes uti problemate 3^{mo} Regiomontani adhibito transitu per Meridianum infra polum, conferendo transitum & altitudinem in 90 gradu, vel aliam inde inquirere rationem nouam.

DIE 3 MARTIJ, VESPERI.

Tempus horologii	Tempus emendatum	Dist. Com. a dext. humero Erichtonij	Declinatio Cometæ		Altitudo Cometæ	Azimuth Cometæ	Pro horologio
			vno pinn.	altero pinn.			
7 ^H 26 ¹ / ₂ M	7 ^H 27 ¹ / ₂ M				50 12	91 0	Canis min. or. per Aequat. 4 1
7 29 ¹ / ₂	7 30 ¹ / ₂				49 47 ¹ / ₂	92 0	3 13
7 34 ¹ / ₂	7 35 ¹ / ₂				49 7	93 0	2 7
7 39 ¹ / ₂	7 40	25 1 (0)	40 2 ¹ / ₂ (0)	40 2 ¹ / ₂ (0)	48 30 ¹ / ₂	94 0	Canis min. occ. 0 51
7 42 ¹ / ₂	7 43 ¹ / ₂	25 0 (1)			47 48 ¹ / ₂		13 17 ¹ / ₂
7 45 ¹ / ₂	7 46 ¹ / ₂		40 3 ¹ / ₂ (1)	40 3 (0 ¹ / ₂)			0 51
8 35 ¹ / ₂	8 36 ¹ / ₂	24 58			40 40		13 17 ¹ / ₂
8 40 ¹ / ₂	8 41		40 5 (3 ¹ / ₂)	40 6 ¹ / ₂ (4)			
8 41 ¹ / ₂	8 41 ¹ / ₂				40 3	105 30	14 36
8 45 ¹ / ₂	8 46						15 42
							Luc.
8 50	8 50				38 51	106 30	Hydr. or. 10 40
8 54 ¹ / ₂	8 54 ¹ / ₂	24 56					0 27 ¹ / ₂
8 55 ¹ / ₂	8 56		40 6 (3 ¹ / ₂)	40 7 (4 ¹ / ₂)			
8 57 ¹ / ₂	8 58				37 55	108 0	8 37
9 3 ¹ / ₂	9 3 ¹ / ₂ (3)	24 55			36 55	109 0	7 22 ¹ / ₂
9 4 ¹ / ₂	9 4 ¹ / ₂				35 30	111 0	4 18 ¹ / ₂
9 15 ¹ / ₂	9 15 ¹ / ₂	24 53					

*Fuerunt hac vespere crebra chasmata totum cælum subito hinc inde per-
uolitantia tam in meridie quam septentrione atque ortu & occasu.*

*Sunt igitur hæ obseruationes mediocres & conciliandæ atque limitandæ
ob minus purum aërem.*

DIE 4 MARTIJ.

N.B. Horologium hoc die in meridie mouebatur 0' 40'' iusto celerius, idque a meridie antecedente.

Tempus horologij	Tempus emendatum	Diff. Com. a dext. humero Erichtonij	Declinatio Cometæ		Altitudo Cometæ	Azimuth Cometæ	Pro horologio
			vno. pinn.	altero pinn.			
7 ^H 26 ^M	7 ^H 27 ^M				51 32½	90 0	Can. maj. occ. 9 30
7 29½	7 29½		40 29½ (27)	40 30½ (28)			
7 36½	7 37½	22 59			50 5	92 23	12 11
7 40½	7 41	22 59½	40 31 (28½)	40 30½ (28)			13 0
7 44½	7 45½				48 51	94 0	14 10
7 48½	7 49	22 58					Can.
7 49½	7 50½		40 31 (28½)	40 30 (28)	48 13	95 0	min. occ.
8 11½	8 11½ (11)	22 55			45 12½	98 52	8 4
						mediocris	
8 14½	8 14½		40 32 (29)	40 33½ (29½)			
8 20½	8 20½	22 54			44 5	100 44	10 18
						dubia	
8 22	8 22½		40 31½ (30)	40 30 (30½)			
8 26½	8 27½	22 55½	40 31 (30)	40 29½ (30½)	43 13½		12 8½
8 32½	8 33½	22 54 (54½)	40 33 (30½)	40 31½ (30)	42 12		Luc.
							Hydr. or.
8 39½	8 40	22 55½ (54½)	40 32 (30)	40 33 (30½)	41 27		12 11
							dubia
8 47¼	8 48	22 51½ (52½)			40 22		
8 48½	8 49		40 32½ (30½)	40 34 (31½)			
9 circa.		22 52½	40 32 (30)	40 32½ (30½)	38 43		
9 7½	9 8½	22 52½	40 33 (30½)	40 32½ (30)	37 44	108 57	5 6
						mediocris	
9 16½	9 16½ (16)	22 50	40 33 (30½)	40 35 (31½)	36 27	110 0	3 5
						bona	
9 24½	9 25½				35 26½	112 0	0 54½
9 29½	9 29½	22 48	40 34½ (32)	40 32½ (31)			0 8½ occ.
9 41½	9 42½	22 48	40 33½ (31)	40 32½ (32)	33 18½		3 19
10 18½	10 18½	22 46	40 36 (33½)	40 34 (33½)	28 39		Spica ♄
							or.
11 22½	11 22½	22 40	40 35 (33)		21 27		30 29½
11 30½	11 30	22 38½	40 35 (33)		20 42	132 55	28 35
						mediocris	
11 36½	11 35½	22 41	40 35 (33)	40 36½ (33½)	20 16½		27 11

Pro horologio circa transitum Cometæ per nonagesimum gradum.

7^H 31^M 10^S

7 32 10

7 36 25

Canis maior occid.

10° 42½'

10 59

12 11½

† Additur hic: Sequentia per Quadr. min. Azimuthalem.

Hinc poteris verificare tempus transitus per 90°, si forte aliquid desideratur.

Postea canis minor obseru.

7^H 48^M 20^S
7 49 35

Canis minor occid.
2° 23'
2 41

Stabat hac vespera Cometa circa horam octauam intermedius inter eam, quæ in natibus Persei & in coxa sinistra, paululo tamen eleuator versus boream quasi ad corpus Lunaris vel 25 circiter minut. & paululum propior existens stellæ in natibus, quasi ad quina vel dena minuta ad summum, idque quantum oculis discernere licuit.

Cauda non discernebatur. Erat instar stellæ cuiusdam nebulosæ.

Pro refractione Cometæ indaganda obseruata est lucida Lyræ & cauda Cygni. quæ videantur suo loco; *sed hæc pertinent ad Cometæ declinationem.*

Hic discurrerant lucidissima chasmata & splendebat Luna. Chasmata exquisitam obseruationem impediabant & superueniens pruina, quemadmodum & heri propter hæc tria impedimenta circa mediam noctem & amplius nihil obseruari potuit.

N.B. Erat hac vespera apprime serenum & tranquillum, nullaue chasmata vsque in horam 10 visebantur, postea succesiue ingruiebant, superuenientibus etiam instante media nocte nebulis; sunt tamen obseruationes etiam postremæ satis bonæ.

Cometes per se hac vespera admodum tenuiter apparuit, ita vt vix fuerit obseruabilis, nisi magna adhibita accuratatione, quod diuersitatem nonnullam peperit inter obseruandum tam distantias quam declinationes, quæ tamen facile limitari possunt, prout nunc in quibusdam præstabimus.

Limitatio quarundam selectarum obseruationum præcedentium.

H. M.	Dist. Com. a dext. humero Erichthonij	Declinatio	Altitudo	Azimuth
7 27			51 32½	90 0
7 30		40 30 (27½)		
7 37	22 59½			
8 27½	22 54	40 31½ (29)	43 14	
9 7 (8)	22 52	40 33 (30½)	37 44	108 57
9 16 (16)	22 50½	40 33½ (31½)	36 27	110 0
9 42	22 48	40 33½ (31½)	33 19	
10 19 (18)	22 46	40 34½ (32)	28 39	
11 30½ (30)	22 40	40 35 (32½)	20 42	132 55
11 36	22 40	40 35½ (33)	20 16	

N.B. Possunt ex his ipsius obseruationibus parallaxes tuto scrutari; nam ab altitudine 50 partium in 20 parallaxin facit tertiæ partis gradus.

N.B. Ab H. 7 M. 37 in H. 11 M. 30, intervallo 4 horarum, mutauit declinationem per 5 minuta proxime, quod consentit motui diurno declinationis, qui est minorum quam proxime 30. Ergo nulla parallaxis metitur, imo & declinatio dimidio scrupulo anterior est, quam debet, quod refractioni attribuo.

Die sequente pro corrigendo & examinando horologio, obseru. ☉ inter nebulas, vt sequitur.

	☉ orient.		☉ orient.
11 ^H 16 ^M	11 56	11 ^H 37 ^M	6 40
11 21	10 40	11 42 ^½	5 17
11 23	10 10	11 57 ^½	1 35
11 25 ^½	9 35	12 0	0 58 ^½
11 27 ^½	8 58 ^½	0 2	0 30 ^½

Horologium in meridie sequente præcise 4 minutis iusto celerius mouebatur. [Postquam die 1 Martij H. 9 vespertina Armillæ ad stellas lucidiores Vrfæ minoris correctæ fuissent, deprehensum est eas versus occasum declinationem exhibere 2^½ minutorum circiter iusto maiorem, qui error in diem 6 Martij non corrigebatur; quare in omnibus declinationibus obseruatis declinatio ad minimum 2 minutorum iusto maior erat, quod hic in omnibus corrigebatur. Azimuthis etiam, quæ hic assignantur, non nimium fidendum est, nisi ijs præsertim, quæ iuxta 90 gradum occidentis sunt obseruata]¹.

DIE 6 MARTIJ, VESPERI.

Vix videri potuit Cometes, tam exilis apparebat, & propter Lunam.

Circa horam 7^½ stabat Cometa quasi in vno verticali cum ea, quæ in coxa inferiori Persei, supra hanc eleuatus, & fecit cum hac atque minori, quæ iuxta podicem est, triangulum rectangulum, ita vt latus a Cometa in eam, quæ in coxa, æquale esset distantie fixarum quoad visum, & angulus in stella ad coxam concurrens fieret rectus. Distantiam D. Tycho per Radium accepit ambarum fixarum, quæ cum Cometa effecerunt rectangulum; quæ fuit part. 3^½, quam proxime vel forte paululo plus.

*A clara coxæ,
B iuxta nates,
C Cometa.*



*Circa horam 8^½ erat CA
quoad visum paulo longior
quam AB, sed vix 10 minutis.*

H. M.	Dist. Com. a dext. humero Erichsonij	Declinatio Cometæ		Alt. Com. per Volub.	
7 51 ^½ (51)		41 7 ^½ (5)	41 11 (8 ^½)		
7 53 ^½ ²					
8 1 ^½ (1)		41 9 ^½ (4)	41 5 ^½ (7)	48 41 ^½	
8 9 ^½ (9 ^½)	19 38 ^½			47 30	47 25
8 13 ^½ (14)		41 6 ^½ (3 ^½)	41 8 (6)	47 0	
8 18 ^½ ³	19 33			46 30	46 25
8 22 ^½ (12)		41 12 ^½ (10)	41 14 (11 ^½)		

Non poterat hac vespere rectius obseruari, adeo attenuatus cernebatur Cometa, neque post assignatum vitimo tempus poterat discerni, vt obseruaretur; nam vno oculo non videbatur, sed saltem duobus intente aspicienti-

¹ Hæc in folio codice N.

² Hæc in folio codice O

³ Sic in codice.

bus, & tum quam minimum etiam. Erat Cometes hac vespere per se, tum etiam ob Lunam ad plenitudinem tendentem, adeo tenuis & rarus vt vix etiam absque instrumento discerni potuerit, quare mirum non est, in declinatione & distantia discrepasse obseruationes.

N. B. Limitando omnes declinationes, si acceperimus iuxta horam 8 in altitudine Cometæ 48 p. circiter, declinationem 41 10, vix aberrabis vno vel altero scrupulo; pone distantiam tunc P. 19 M. 36.

Selectiores Cometæ huius ex obseruationibus præcedentium dierum obseruat.

	Tempus correctum	Dist. Cometæ a fixis		Declinatio B.	Altitudo	Azimuth
Februarij	23 8 ^H 3 ^M	A lucida √	15 36	23 58	12 0	
	24 6 52	Ab eadem	11 13½	27 58½	30 40	
	7 3	A luc. cing. Androm.	6 33	27 59½	30 0	
	7 12	A clara in Triang.	10 5½	28 2	29 0	
	25 6 55	A clara Perfei	23 31	31 28	38 5	
	8 49	Ab Aldebora	39 51	31 38	21 25	
	8 58	A clara Perfei	22 55	31 39		
	9 25	Ab eadem	22 46	31 43	17 30	
	26 7 7	A cap. Medusæ	10 59	34 3	40 20	
	7 16	Ab eadem	10 53	34 6	38 34	
	7 55	Ab eadem	10 44	34 6½	33 15	
	8 18	Ab eadem	10 39½	34 9½	30 30	
	28 7 16½	A dext. hum. Erich.	33 35	37 34½	45 40	92 55
	7 46	Ab eadem	33 30½	37 36	41 31	98 20
	8 20	Ab eadem	33 26	37 39	36 41½	104 43½
	Martij 1 7 19	Ab eadem	30 19	38 38	47 30	
	7 46	Ab eadem	30 12	38 40½	43 58½	97 0
	9 6	Ab eadem	30 2½	38 40	33 10	
	10 46	Ab eadem	29 51½	38 41	21 20	129 27
	11 40	Ab eadem	29 41	38 45	15 52	138 6
	12 40	Ab eadem	29 36	38 52	10 54	148 35
	13 37	Ab eadem	29 25½	38 53	7 29	159 24
	15 25	Alt. Com. Merid. infra polum			4 59½	
	2 7 9	Ab eadem	27 31	39 21	51 3½	89 0
	7 49	Ab eadem	27 24½	39 24½		
	9 0	Ab eadem	27 16	39 27		
	10 47	Ab eadem	27 5	39 28½		
	15 35½	Cometa in Merid.			5 38	
	3 7 40	Ab eadem	25 0	40 0	48 30½	94 0
	9 15	Ab eadem	24 53	40 5½	35 30	111 0
	4 7 37	Ab eadem	22 59	40 28	50 5	92 23
	8 27	Ab eadem	22 54½	40 30	43 14	
	9 16	Ab eadem	22 50	40 31	36 27	110 0
	10 18	Ab eadem	22 46	40 33	38 39	
	11 30	Ab eadem	22 40	40 33½	20 16	
	6 8 0	Ab eadem	19 36	41 10		

Sequens tabula ex hisce obseruationibus, in globo magno designatis, continnata est.

Diarius motus Cometæ ex obseruationibus deductus per duodenos, quibus conspiciebatur, dies & vbique horis a meridie nouem completis adaptatus¹.

Menfes & Dies	Com. in suo ductu ab in- terf. cum æq.	Motus diurnus proprius	Declinatio borea	Ascensio recta	Longitudo	Latitudo B.
Februarij 23	37 32		24 1	9 29	18 27 ✓	18 14
24	45 6	7 34	28 16	16 26	26 21	19 33
25	51 40	6 34	31 40	22 58	3 17 ✗	20 24
26	57 16	5 36	34 15	28 52	9 11	20 55
27	61 59	4 43	36 12	34 9	14 16	21 12
28	65 51	3 52	37 38	38 39	18 25	21 15
Martij 1	69 8	3 17	38 41	42 36	21 57	21 15
2	71 56	2 48	39 27	46 2	24 56	21 12
3	74 21	2 25	40 6	49 1	27 29	21 7
4	76 24	2 3	40 32	51 43	29 44	20 58
5	78 8	1 44	40 53	53 58	1 34 II	20 52
6	79 42	1 34	41 10	56 0	3 15	20 46

Intersectio viæ Cometæ in { Zodiaco 20½ ♊
 { Æquatore 339½

Angulus intersectionis ductus fui ad { Zodiacum 21 15 B.
 { Æquatorem 42 0 B.

¹ Cf. T. VI p. 211.

OBSERUATIO COMETÆ ANNI 1593 MENSE JULIO, DIE 22 PRIMUM CONSPECTI¹.

Habita Serueſtæ Anhaldinorum, ſub Latitud. 52½ Gr.

Die 25 Julij primum obſeruabatur.

- | | |
|---|------------------|
| 10 ^h 39 ^m diſtabat Cometa a lucida lateris Perſei | per Radium 41½° |
| 11 6½ Cometa a prima caudæ Vrfæ maioris | per Radium 43 0' |

Ad Horam 10 M. 53 Longit. 14½ 69, Latit. 29½ B.

N. B. Cometæ color ſubliuidus, rubicundo admixtus, naturæ h & ♂ erat, lumine rariore, magnitudine ſtellas 3 magnitudinis adæquabat.

N. B. Cometa in Altitudine 14 Grad. exiſtens caudam dirigebat exacte verſus ſidus Caſiopeæ, ita vt culpiſ eius medium flexuræ & Schedir ſecaret. Erat autem cauda obſcura admodum & interdum melius conſpiciebatur, habuitque longitudinem 4½ gr.

Cælum ſerenum non erat, fed craſſiuſculis conſitum nubibus, præfertim in borea cæli plaga, vbi conſtitit Cometa.

DIE 30 JULIJ.

H. 14 erat Cometa in linea recta cum ſtella polari & ſuperiore II capite.

Rurſum in recta cum ſuperiore præcedentium in ☐^{to} Vrfæ maioris, quæ dicitur Dubhe, & præcedente ſeu ſiniſtro Erichonij pede.

DIE 6 AUGUSTI, MANE.

Circiter Horam 2 Cometa exactiſſime rectam cum Schedir & ea, quæ in roſtro Vrfæ maioris eſt 4 magnitudinis, effecit; ab altera parte rectam conſtituit cum Capellæ lucida & præcedente lucidiore duarum ſequentium ☐^{to} Vrfæ minoris, quæ ſcilicet eſt polo proxima & lateris ſequentis borealior.

Reſp. ad horam 2 matutinam Longit. 26°25' II, Latit. 47°42' B.

N. B. Cometa lumine ſtellam 4^{te} magnitudinis ſuperabat, circumferentia tamen maiore, lumine minus compacto ſtellas tertię magnitudinis ſuperabat. Caudæ veſtigium fere nullum aut prorfus exiguum cernere erat.

Eodem die ad veſperam.

- | | |
|---|-----------------|
| 10 ^h 28 ^m Cometæ a lucida lat. Perſei diſtantia | per Radium 29½° |
| Altitudo eius tum temporis | 38 |
| 10 51½ vice verſa diſtitit Cometa a prima | |
| in eductione caudæ Vrfæ maioris | per Radium 40½ |

DIE 9 AUGUSTI.

- | | |
|---|--------|
| 9 ^h 35 ^m Cometa a Schedir | 29°20' |
| 10 11½ Cometa a ſuprema præcedente ☐ ^{to} Vrfæ maioris | 31 50 |

H. 11 M. 2 Cometa in recta erat cum ſtella polari & cum ea, quæ eſt in eductione caudæ eiſdem, ita vt Cometa ad diametrum ſui corporis auſtrum verſus declinaret. Eodem instanti rectam conſtituit cum ſuperiore præcedentium ☐^{to} Vrfæ maioris & infima pedis Caſiopeæ.

N. B. Caudæ veſtigium prorfus exiguum erat, quod magis verſus Zenith ad Cephei tiaram dirigebatur.

¹ E codice N.

DIE 13 AUGUSTI.

H. 9 16 $\frac{1}{2}$ rectam constituit Cometa cum stella polari & stellula in cubito sinistro Caſſiopeæ, id est: ducta linea a polari per corpus Cometæ medium secabat distantia flexuræ & genu Caſſiopeæ. Rursum linea ducta a boreali seu sequenti (quæ scilicet Caſſiopeæ proxima est) duarum in base trianguli in tiara Cephei & ab eiusdem cubito sinistro (quæ scilicet est in recta cum capite Caſſiopeæ & lucida cathedræ), exacte Cometa in eam finijt lineam.

☆ Polaris.

10 11 $\frac{1}{2}$
Cometa

☆ (Cus.)

N. B. Constituit tum temporis Cometa triangulum cum stella polari & crure sinistro Cephei (cui etiam lumine, magnitudine & colore, nisi quod obscurius & pallidius fulserat, similis erat) oblongum, ita ut angulus ad Cometam quoad visum rectus appareret. Distantia duarum in base erat ad cuspidem sicut 2 ad 5.

DIE 21 AUGUSTI.

H. 9 M. 34 Cometa exacte occupabat locum stellæ in tiara Cephei, quæ numero 9 est, ita ut cum eadem in vnum coaluerit.

Cometa 8
Aurh. 9
Tiara Cephei 10
Medina 11
Bozza 12

DIE 22 AUGUSTI.

14^h 43^m Cometa ab Algenib Persei distabat
per Radium 48^o

15 2 Cometa a cauda Cygni 48^o

N. B. Iam decesserat Cometa ab australi in tiara Cephei, ita ut versus Cygnum declinans medium inter 9 & 10 in capite Cephei teneret locum; mediæ tamen quoad visum propior erat hac.

N. B. Magnitudo Cometæ par 10^e Cephei erat, lumen rarum & obscurum 9 aut 10 eiusdem simile obtinuit. Caudam nullam habuit.

DIE 23 AUGUSTI.

H. 9. Erat Cometa in linea recta cum cauda Cygni & lucida cathedræ, nisi quod is ad 4 gradus versus Zodiaci polum declinaret. Eodem momento rectam constituit cum genu Pegasi sinistro (quæ scilicet in recta est cum Scheat & capite Andromedæ) & cum ea, quæ in lumbis Cephei est.

Cometa lumine & magnitudine stellas 6 magnitudinis adæquabat.

DIE 24 AUGUSTI.

Attendebam, vtrum observari potuit Cometa, & deprehendi eum obscurum admodum, medium quasi locum inter stellas tiaræ Cephei & caudam Cygni obtinere in ipsa via lactea, vbi tum propter sui corporis raritatem, tum propter subjecti loci luciditatem, observari nequibat. Totus igitur circa 25 diem Augusti efflagrauit, postquam 22 die Julij conspectus fuisset. Duravit igitur Cometa hic 34 dies integros.

Præcedentes Cometæ huius observationes habuit Serueltæ Christiernus Johannis Ripensis, qui aliquando fuit hic meus studiosus. Verum a nobis hic Vraniburgi iste Cometa non est visus, nedum observatus.

OBSEUATIONES COMETÆ ANNO 1596 MENSE JULIO APPARENTIS¹.

Anno 1596 die 14 Julij inter 10 & 11 vespertinam Hafniæ visus mihi Cometes inter occalum & septentrionem tenuis, qui dicebatur ante triduum ab alijs conspectus.



AB 2 0, BC 3 $\frac{1}{2}$.

Caput eius apparuit instar stellarum secundæ magnitudinis, quales ferme apparent stellæ in Vrfa maiore, præsertim inferior duarum antecedentium in dorso, non tamen erat adeo compacti & lucidi coloris, sed albedine subliuida oculis sese ingerens. Cauda eius rara & tenuis videbatur, longitudine quasi trium vel quatuor spithamarum; tendebat autem a capite versus eam, quæ est inferior duarum in Vrfa maiore, nonnihil tamen se inclinans versus alteram inferiorem inter duas posteriores quasi pro quarta parte distantia vtriusque fixæ ex dictis duabus inferioribus. Versabatur autem caput iuxta duas in pede sequente Vrfæ maioris, ita vt distaret a borealiore pro sesquialtera portione, vel paulo plus, quantum capit distantia ambarum earundem, idque in linea recta, quæ ducitur a superiore & proxima earundem duarum in pede vsque in supremam & borealiorem duarum anteriorum supra anteriores pedes Vrfæ.

Die 15 circa horam 10 videbatur Cometa in situ D, faciens triangulum inæqualium tamen laterum cum duabus in pede dicto Vrfæ maioris, vti in suprascriptafiguratione videre est.

Obseruat. 16 Julij.

Erat circa id tempus lucida Vulturis in Meridiano versus austrum. Apparuit tunc temporis quoque æqualis terciæ magnitudinis stellis, colore albo, sed ob raritatem cæteris paulo obscuriore.

DIE 18 JULIJ MANE² anni 96 paulo post medium noctis antecedentis obseruabatur Cometa in asterismo Vrfæ maioris existens, Vraniburgi, vt sequitur



¹ E codicibus O & N.

² Adiectionum: vel numerando post medium dies 17 antecedentis

H. M.	Diff. Com. ab infer. inter caud. Vrfæ maj. et caud. ♄	Declinatio Cometæ	Altitudo Cometæ	Azimuth Cometæ	Stellæ pro horolog.
12 18½		43 4 bona	12 14½	157 48	Vult. luc. occ. 11 44
12 29		43 3 bona	11 37		Super. in dext. manu Ophiuchi 47 35
12 37½	24 38½ bona		Alt. ob cacumen ædium capi non potuit		Luc. Vult. occ. 18 2
12 44	24 37 bona				19 51
12 47½	24 36½ bona				20 48
13 8	24 37½ dubia	43 0 42 59½	9 56½		26 26

Circa hoc tempus præterierat Cometa paululum lineam rectam duarum infra ventrem in femore ac pede Vrfæ maioris sibi proximarum. Vergebat autem cauda directe ad infimam harum. Fuit autem in linea recta cum prima caudæ & infimarum duarum in Vrfæ. Cauda fuit rara admodum ac vix fenfibilis.

H. 14 M. 5 cum lucida Vulturis eſſet occidentalis $41\frac{1}{2}^{\circ}$, Cometa vix ac ne vix quidem ob crepuscula, quibus immerſus fuit, apparuit, circa infimam ſub polo meridiei lineam, fuitque, quantum obſervari potuit, altitudo eius $8^{\circ}48'$. Sed huic obſervationi non eſt fidendum, quod vix videri, nedum obſervari Cometa poſſet.

DIE 21 JULIJ VESPERI obſervabatur Cometes, vt ſequitur.

H. M.	Diff. Com. ab Arcturo	Declinatio Cometæ	Altitudo Cometæ		Azimuth Cometæ	Stellæ pro horol.
			per Volub.	per Chalyb.		
10 51½			16 32½	16 27½ dubia	134 28	Arcturus 74 59
10 55½			16 10½ bona	16 8	2156 17	76 6½ Vultur or. 5 47
11 1½		38 14 vtroque pinn.	15 36			
11 9½	42 57½					
11 13	42 55					
11 15		38 13½ vtroque pinn.	14 34			2 30

Fidendum eſt potius Volubili.

¹ Codd. habent $10^{\circ}37'$.

² Sic in vtroque codice; ſed debet eſſe $136^{\circ}17'$, vt apud Pingré (Cométographie T. I p. 564).

Vifus est Cometa præterijße lineam rectam, quæ ab eo ducitur per stellam in genu Vrfæ maioris in inferiorem duarum posteriorum in quadrato Vrfæ maioris, ad diametrum stellæ secundæ magnitudinis, quantum cernere per visum potuimus. Cauda autem paululum extra rectam lineam, quæ ducitur a Cometa ad vltimam caudæ Vrfæ maioris, protendebatur.



Vice versa ab inferiore inter caudam Ω & caudam Vrfæ maioris.

H. M.	Dist. Com. a supradicta	Altitudo Cometæ	Pro horol.
11 23½	20 11½	13 23½	Vultur or. 0 25½
11 26	20 10½		0 11
11 31½		12 51½ per Chalyb.	Vultur occid. 1 31½

Obferuabatur per Chalybeum 50° 40' altitudo superioris duarum coniunctarum in Dracone, quæ est in recta linea cum media caudæ Vrfæ maioris & fuprema anteriorum in quadrato Vrfæ minoris, cum qua Cometa fuit fere in eodem verticali. (Hinc corrigatur declinatio in Armillis).

Erat mediocriter serenum inter obseruandum, sed Cometa fuit exilis & obseruatu difficilis: cauda eiusdem fere longitudinis, quæ primo aspectu apparebat, sed rarior.

Vltiores obseruationes nubes, quæ exoriebantur, impediabant.

DIE 24 JULIJ VESPERI obseruabatur Cometæ, vt sequitur, ab Arcturo.

H. M.	Dist. Com. ab Arcturo	Declinatio Cometæ		Altitudo Cometæ	Pro horol.
10 16½	39 46	35 9	35 9½	14 7	Vultur or. 4 25
10 20½					0 25
10 36½					Vultur occ. 0 41
10 40½	39 51½	35 8½	35 10	10 35 9 47½ per Chalyb.	1 35
10 43½	39 46½				2 45
10 48	39 44½				5 41
10 59½					

H. 10 59½ Altitudo primæ stellæ in cauda Vrfæ maioris in eodem circulo verticali 37° 18' per Volub.

Vice versa Cometa ab inferiore inter caudam \cap & caudam Vrfæ maioris.

H. M.	Diff. Com. a supradicta	Declinatio Cometæ		Altitudo Cometæ	Vultur occ.
11 10 (16 $\frac{1}{2}$)	18 48 $\frac{1}{2}$				8 31 $\frac{1}{2}$
11 13 $\frac{1}{2}$	18 47 $\frac{1}{2}$				9 26 $\frac{1}{2}$
11 17		35 15	35 14 $\frac{1}{2}$	8 31	10 29

Erat hac vespera satis bene ferenum, sed aërex præcedentium dierum tempestate paulo intranquillior spirante Zephyro. Fuit Cometes hac vespera exilis & visu difficilis, magnitudine vnam earum in pede posteriori Vrfæ maioris, cum quibus triangulum acutangulum oblongum faciebat, vix adæquans.



Cauda etiam admodum rara fuit, sed eadem, qua solet conspici, longitudine. Porrigebatur autem eius extremitas directe ad stellam informem, quæ est inter caudam Vrfæ maioris & caudam \cap , a qua ultimo observatus est Cometa.

Die 27 Julij vesperi serenitate primum intra hoc triduum nocturna restituta, attendimus diligenter ad Cometam, qui difficulter admodum tunc apparuit, tum ob magnitudinis ac luminis eius deminutionem, tum crepusculum, cui inhæsit, & Lunæ radios circa plenilunium validiores, averfam cœli plagam, vbi Cometa erat, illustrantes: itaque hæc pauca in eo ad oculos notare licuit, quod instrumentis observari propter dictas causas non poterat. Cum Vulturis lucida iuxta Meridianum esset H. 10 $\frac{1}{2}$, vidimus Cometam, quantum oculis cernere licuit, in recta linea cum duabus superioribus in utroque pede posteriori Vrfæ maioris & insuper, quantum coniectura aßequi potuimus, fuit remotus a superiori in posteriori pede Vrfæ maioris, quam superioribus diebus proxime in suo ductu attigerat, distantia quasi triplo maiori, atque illæ binæ fixæ in dicto pede contiguæ ab invicem remouentur. Vnde de eius motu diurno, multo nunc quam ab initio remissiiori, ratiocinari licebit.

Hicse observationibus interfuit M. Andr. Foss E. B. & M. Christoph. Ceruinus.

¹ «Episcopus Bergenensis».

² Ceruinus, danice Hjort. Cf. T. IX sub die 17 Julij.

ANNOTATIONES AD OBSERVATIONES COMETÆ ANNI 1580.

Ad p. 316. Die 21 Octobris. Hic Wittichius methodo profthaphæretica, quam paulo antea, vt videtur, inuenerat, vfus est. Sint δ declinatio cometæ, φ altitudo poli ($55^{\circ} 52'$), μ altitudo obseruata. Habemus igitur, posito azimuth = 90° :

$$\begin{aligned}\sin \delta &= \sin \varphi \sin \mu = \frac{1}{2} [\cos (\varphi - \mu) - \cos (\varphi + \mu)] \\ &= \frac{1}{2} [\sin (90^{\circ} - \varphi + \mu) - \sin (90^{\circ} - \varphi - \mu)].\end{aligned}$$

Ad p. 322. Die 31 Octobris iterum hac methodo vfus est Wittichius ad inueniendam declinationem cometæ. Sed hic tabulam sinuum sexagenariam adhibuit, in qua sinus totus (vel radius) 60000 est.

Ad p. 332. Hic ipse Tycho methodo vfus est, tabulam denariam adhibens.

CORRIGENDA.

Tom. X pp. 274 & 277—282. Obseruationes hic præbitæ hoc loco ponendæ non fuerunt. Reperiuntur in codice V ad annum 1587; quare iterum dedimus tom. XI pp. 230—237.

Tom. XI p. 163 col. 2 v. 18 pro *iimb.* leg. *limb.*

Tom. XII p. 455 col. 2 v. 14 pro *15 58½* leg. *15 38½*.

QUÆ TERTIO DECIMO TOMO CONTINENTUR.

	Pag.
Obferuationes anni 1596	1-60
Appendix ad obferuationes anni 1596	61-77
Catalogus stellarum fixarum ad annum 1595 completum	61
Obferuationes anni 1597	78-113
Appendix ad obferuationes anni 1597	114-115
Priores obferuationes Fabricij	114
Obferuationes anni 1598	116-149
Appendix ad obferuationes anni 1598	150-159
Obferuationes habitæ a. 97 & 98 a Fabricio	150
Obferuationes Fabricij anno 1598 habitæ	156
Obferuationes anni 1599	160-190
Appendix ad obferuationes anni 1599	191-192
Obferuationes Fabricij anno 1599 habitæ	191
Obferuationes anni 1600	193-241
Appendices ad obferuationes anni 1600	242-252
I. Obferuationes Fabricij	242
II. Obferuationes quas misit Keplerus	246
Obferuationes anni 1601	253-283
Appendices ad obferuationes anni 1601	284-285
I. Tabula pro radio minori	284
II. Obferuationes Fabricij	284
Obferuationes septem cometarum	287-393
Obferuationes cometæ anni 1577	289-304
Obferuationes cometæ anni 1580	305-333
Obferuationes cometæ anni 1582	334-335
Obferuationes cometæ anni 1585	336-371
Obferuationes cometæ anni 1590	372-387
Obferuationes cometæ anni 1593	388-389
Obferuationes cometæ anni 1596	390-393
Annotationes ad obferuationes cometæ anni 1580	395
Corrigenda	395





TYPIS DESCRIPSERUNT NIELSEN & LYDICHE
(AXEL SIMMELKIÆR)
CHARTAM PRÆBUERUNT OFFICINÆ CHARTARIÆ CONSOCIATÆ
(DE FORENEDE PAPIRFABRIKKER)
QUÆ LUCIS OPE EXPRIMENDA ERANT EXPRESSIT
F. HENDRIKSEN
NUMERUS EXEMPLORUM VENALIUM: 225

TERTIUS DECIMUS TOMUS PRELUM RELIQUIT
DIE 15 MENSIS JULII
ANNO MCMXXVI



QB Brahe, Tyge
3 Opera omnia
B83
t.13

P&ASci

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

